

## **Alkohol a primárna zdravotná starostlivosť**

# **Klinické smernice na identifikáciu a krátke intervencie**

Tento dokument pripravili Peter Anderson, Antoni Gual a Joan Colom v mene riešiteľov projektu "Primárna zdravotná starostlivosť a alkohol" (PHEPA). Práca je výsledkom projektu PHEPA, ktorý spolufinancovala Európska Komisia (EK) a Katalánske ministerstvo zdravotníctva (Španielsko). Na projekte sa zúčastnili zástupcovia 17 európskych krajín. Obsah tohto dokumentu nereprezentuje názory EK, ktorá nezodpovedá za použitie v ňom obsiahnutých informácií. Za obsahovú stránku dokumentu zodpovedajú autori. Viac informácií a elektronickú verziu dokumentu možno nájsť na adrese: <http://www.phepa.net>.

Odkaz na pôvodný dokument: Anderson, P., Gual, A., Colom, J. (2005). Alcohol and Primary Health Care: Clinical Guidelines on Identification and Brief Interventions. Department of Health of the Government of Catalonia: Barcelona.

Health Department of the Government of Catalonia Barcelona  
Layout and cover design by Xavier Cañadell Printed in Spain

© Preklad a adaptácia slovenskej verzie: doc. PhDr. Alojz Nociar, CSc.

Odkaz na slovenskú verziu: Anderson, P., Gual, A., Colom, J.: Alkohol a primárna zdravotná starostlivosť: Klinické smernice na identifikáciu a krátke intervencie. Bratislava, vydavateľstvo Asklepios 2007. Adaptácia a preklad: A. Nociar

## OBSAH

<b>Súhrn.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Úvod.....</b>	<b>10</b>
<b>2. Metodika prípravy týchto smerníc.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Opis konzumácie alkoholu a škôd spôsobených alkoholom.....</b>	<b>15</b>
<b>4. Alkohol a zdravie.....</b>	<b>21</b>
<b>5. Rozpoznávanie rizikového a škodlivého pitia alkoholu.....</b>	<b>64</b>
<b>6. Účinnosť krátkych intervencií.....</b>	<b>86</b>
<b>7. Náklady a efektívnosť nákladov na krátke intervencie.....</b>	<b>98</b>
<b>8. Realizovanie programov identifikácie a krátkej intervencie.....</b>	<b>103</b>
<b>9. Zisťovanie škôd spôsobených alkoholom a závislosťou od alkoholu...</b>	<b>115</b>
<b>Príloha.....</b>	<b>138</b>
<b>Podakovanie.....</b>	<b>147</b>

# SÚHRN

## Úvod

Európska únia je oblasť sveta s najvyšším podielom pijanov a s najvyššími úrovňami spotreby alkoholu na obyvateľa. Alkohol je po fajčení a vysokom krvnom tlaku tretí najrizikovejší faktor poškodenia zdravia a predčasnej smrti, významnejší ako je vysoká hladina cholesterolu a nadváha. Okrem toho, že alkohol je droga vyvolávajúca závislosť a existuje asi 60 typov chorôb a zdravotných poškodení, na ktorých sa podieľa, spôsobuje alkohol rozsiahle sociálne, duševné a emočné škody, vrátane kriminality a násillia v rodinách, čo vedie k enormným nákladom pre spoločnosť. Alkohol však neškodí iba pijanovi, ale aj ľuďom z jeho okolia, ako sú deti, vrátane ešte nenarodených, členovia rodiny, obeť kriminálnych činov, násillia a nehôd pri jazde pod vplyvom alkoholu.

Poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti majú vedieť rozpoznať pacientov, ktorých pitie je rizikové alebo zdraviu škodlivé a poskytnúť im odbornú pomoc. Rozpoznanie takéhoto pitia a krátka intervencia u pacientov v primárnej zdravotnej starostlivosti je aj príležitosťou na poučenie pacientov o nebezpečenstvách spojených s rizikovým a zdraviu škodlivým pitím alkoholu. Informácie o množstve a frekvencii konzumácie alkoholu môžu pomôcť spresniť diagnózu vzhľadom na aktuálny stav pacienta, prípadne klinika upozornia na potrebu poradiť tým pacientom, ktorých spotreba alkoholu by mohla mať nepriaznivý vplyv na užívanie liekov a iné aspekty ich liečby. Najdôležitejšie na skríningu a krátkych intervenčných programoch je to, že ľudia, ktorí nie sú závislí od alkoholu, môžu vďaka tejto pomoci a vlastnej snahe ľahšie znížiť svoju spotrebu alebo prestať piť, ako tí, ktorí sa už stali závislými.

Pre mnohých zdravotníckych pracovníkov v primárnej starostlivosti však býva často ťažké identifikovať pijúcich pacientov a poskytovať im v danej oblasti poradenstvo. K najčastejšie uvádzaným dôvodom patria nedostatok času, neadekvátne praktická príprava, obava zo znepriatelenia si pacientov, pocit nezlučiteľnosti krátkej intervencie pri alkohole s primárnou zdravotnou starostlivosťou, ako aj presvedčenie, že tí, ktorí sú závislí od alkoholu, aj tak na ich intervencie nebudú reagovať.

## Príprava smerníc

Cieľom týchto smerníc je zhrnúť dôkazy o škodách spôsobených alkoholom a poskytnúť návod ako zvládnuť rizikové a škodlivé pitie alkoholu u pacientov v primárnej zdravotnej starostlivosti. Smernice taktiež opisujú závislosť od alkoholu a odporúčania ako postupovať aj v takýchto prípadoch, aby poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti vedeli čo ich môže čakať, keď je potrebné ťažšie zvládnuteľných pacientov odoslať k špecialistovi.

Hlavný cieľ smerníc je dať poskytovateľom primárnej starostlivosti prehľad súčasných poznatkov o efektívnosti rozličných techník na pomoc ľuďom s rizikovým alebo škodlivým spôsobom pitia alkoholu. Smernice sa zakladajú na prehľadoch a na kriticky preskúmaných dôkazoch a skúsenostiach pracovnej skupiny zriadenej na ich prípravu. Smernice sa zakladajú, pokiaľ je to možné, na dôkazoch z dobre postavených výskumných štúdií. Tam, kde dôkazy nie sú k dispozícii, uvádzajú sa odporúčania založené na klinickej skúsenosti.

### **Opis spotreby alkoholu a škôd súvisiacich s alkoholom**

Spotrebu alkoholu možno opísať v gramoch alkoholu, alebo ako počet štandardných dávok alkoholu, pričom v Európe takáto štandardná dávka obvykle obsahuje 10g alkoholu. Táto dávka sa odvodzuje od obsahu bežných pohárov na pitie troch hlavných druhov alkoholických nápojov. Na Slovensku ide o pitie piva z pohára s obsahom 0,5 litra, vína z pohára s obsahom 0,2 litra alebo 2 dcl, alebo destilátu z pohárika s obsahom 0,5 dcl. Tomu zodpovedá 15-16 (pivo) až 18-20 (víno a destilát) g alkoholu, a to podľa množstva etanolu na liter nápoja (3-4 % v pive, 9-11 % vo víne a 38 a viac % v destilátoch). Pretože spotreba alkoholu a jej rizikovosť alebo škodlivosť sa najľahšie vyráta z počtu vypitých najviac obvyklých dávok u nás, je vhodné brať do úvahy uvedené množstvá alkoholu.

Riziková spotreba alkoholu značí takú úroveň konzumácie alebo spôsobu pitia, kde zrejme dôjde k poškodeniu, ak dané pijanské návyky budú trvať aj naďalej. Pracovná definícia Svetovej zdravotníckej organizácie opisuje rizikové pitie ako pravidelnú priemernú dennú spotrebu 20-40g alkoholu u žien a 40 až 60g denne u mužov. Škodlivé pitie sa definuje ako ten spôsob pitia alkoholu, ktorý spôsobuje poškodenie zdravia, či už telesného alebo duševného. Pracovná definícia Svetovej zdravotníckej organizácie opisuje už škodlivé pitie ako pravidelnú priemernú spotrebu viac ako 40g alkoholu denne u žien a viac ako 60g za deň u mužov. Ťažké epizodické pitie (občas nazývané *binge drinking*, t.j. pitie s flámom), ktoré môže byť veľmi nebezpečné a viesť k niektorým poškodeniam zdravia, sa definuje ako spotreba najmenej 60g alkoholu pri jednej príležitosti. Závislosť od alkoholu znamená zoskupenie fyziologických, behaviorálnych a kognitívnych fenoménov, keď pitie alkoholu nadobudne pre daného jedinca oveľa vyššiu prioritu ako ostatné druhy správania, ktoré pre neho predtým mali vyššiu hodnotu.

Vo vzťahu k rizikovému a škodlivému pitiu alkoholu hrajú určitú úlohu gény, pričom sú také, ktoré riziko zvyšujú, kým iné ho môžu znižovať. Medzi génmi a prostredím existuje interakcia a tí ľudia, ktorí pijú viac alkoholu, alebo ktorí žijú v takom prostredí, kde je vyššia spotreba alkoholu, sú vystavení zvýšenému riziku poškodenia zdravia zapríčineného alkoholom. Zdá sa tiež, že u žien je pri akejkoľvek spotrebe alkoholu riziko škody vyššie, s rôznou mierou rizika pre rôzne ochorenia. Je to pravdepodobne dané nižším množstvom telesnej vody na jednotku hmotnosti u žien, ako u mužov. Zvýšené riziko úmrtia u mužov stredného veku z nižších socio-ekonomických skupín oproti s mužom rovnakého veku, no s vyšším socio-ekonomickým statusom, možno až z jednej štvrtiny pripísať alkoholu.

Medzi spotrebou alkoholu, škodou v dôsledku pitia alkoholu a závislosťou od alkoholu existuje plynulý prechod. Ani jedna z týchto kategórií nie je fixná a jedinci sa počas života môžu v rámci tohto kontinua pohybovať jedným aj druhým smerom.

### **Alkohol a zdravie**

Alkohol zvyšuje riziko výskytu širokého spektra spoločenských škôd v závislosti od dávky, pričom neexistuje dôkaz prahového efektu. Pre pijana ako jednotlivca platí, že čím vyššia je spotreba alkoholu, tým väčšie je riziko. Škody spôsobované pitím niekoho iného siahajú od nepríjemností, ako je rušenie nočného pokoja, k závažnejším dôsledkom typu ohrozenia manželstva, zneužívania detí, zločinov, násilia a vražd. Platí všeobecné pravidlo, že čím je trestný čin alebo úraz závažnejší, tým pravdepodobnejšia je účasť alkoholu. Poškodzovanie iných je silný popud na to, aby sme proti rizikovému a škodlivému pitiu alkoholu zasiahli.

Alkohol zapríčiňuje zranenia, poruchy psychiky a správania, ochorenia zažívacieho traktu, rakovinu, srdcovocievne choroby, poruchy imunity, ochorenia kostí, vedie k reprodukčným a prenatálnym poškodeniam. Alkohol zvyšuje riziko všetkých týchto chorôb a poškodení v závislosti od užitej dávky, pričom dôkaz prahového efektu neexistuje (t.j. neexistuje tzv. „bezpečná dávka“). Platí len to, že čím vyššia je spotreba alkoholu, tým vyššie je aj riziko.

Malé dávky alkoholu znižujú riziko ochorenia srdca, aj keď o presnom rozsahu zníženia rizika a úrovni spotreby alkoholu, pri ktorej nastáva najväčšie zníženie kardiovaskulárneho rizika sa stále diskutuje. Kvalitné štúdie a tie, ktoré rátať s korekciou iných ovplyvňujúcich faktorov, zistili menej rizika pri menšej úrovni konzumácie alkoholu. Najvýraznejšie zníženie rizika sa zistilo pri priemernej konzumácii 10g alkoholu každý druhý deň. Avšak pri spotrebe viac ako 20g alkoholu denne sa riziko ischemickej choroby srdca už zvyšuje. Zdá sa pritom, že to, čo znižuje riziko ochorenia srdca, je skôr samotný etylalkohol a nie špecifický typ nápoja. Pitie väčšieho množstva alkoholu pri jednej príležitosti zvyšuje riziko srdcových arytmií a náhlejšieho smrti v dôsledku zlyhania srdca.

Riziko úmrtia v dôsledku pitia alkoholu sa vyvažuje pomerom medzi rizikom ochorenia a úrazov, ktoré alkohol zvyšuje a rizikom srdcového ochorenia, ktoré pitie malých dávok alkoholu zasa znižuje. Tento pomer však ukazuje, že s výnimkou starších ľudí nie je konzumácia alkoholu bez rizika. Úroveň konzumácie alkoholu, ktorá sa spája s najnižším rizikom smrti, je nulová alebo skoro nulová pre ženy mladšie ako 65 rokov a nie viac ako 5g alkoholu denne pre ženy vo veku 65 rokov alebo viac. U mužov je úroveň konzumácie spojená s najnižším rizikom smrti nulová do 35 rokov veku, okolo 5g denne v strednom veku a nie viac ako 10g denne vo veku 65 rokov alebo viac.

Zníženie alebo zastavenie konzumácie alkoholu je prospešné pre zdravie. Ak sa odstráni alkohol, odpadnú aj všetky akútne riziká s ním spojené. Aj pri chronických ochoreniach, akými sú cirhóza pečene a depresia, sa zníženie spotreby alebo úplné stopnutie konzumácie alkoholu spája s rýchlym zlepšením zdravotného stavu. Svedčia pre to aj výsledky našich štúdií o úprave telesného a psychického zdravia pri krátkodobej a pri dlhodobej abstinencii u ambulantne i ústavne liečených alkoholikov.

Alkohol súvisí s veľkým počtom telesných a duševných problémov v závislosti od vypitého množstva, a preto poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti môžu identifikovať tých dospelých pacientov, ktorých pitie alkoholu je rizikové, alebo už škodlivé. Pretože do primárnej zdravotnej starostlivosti patrí aj liečba mnohých bežných telesných aj duševných porúch, je treba pátrať i po alkohole ako možnej príčine a pokúsiť sa ju zvládnuť. Obzvlášť dôležité je zníženie rizika poškodenia iných osôb.

### **Identifikácia rizikového a škodlivého pitia alkoholu**

Skutočný preventívny prístup možno dosiahnuť len vtedy, ak všetci dospelí pacienti prejdú skríningom na rizikovú či škodlivú spotrebu alkoholu, vrátane zisťovania spôsobov silného epizodického pitia. Ak taký postup neprichádza do úvahy, možno skríning obmedziť len na vysoko rizikové skupiny alebo na niektoré špecifické situácie. Medzi takéto skupiny by mali patriť mladí muži a muži v strednom veku. Neexistuje nijaký dôkaz, na základe čoho by sa určilo ako často sa má vykonávať meranie rizikovej a škodlivej konzumácie, avšak ak na to nie je zvláštny klinický dôvod, nemalo by sa opakovať častejšie ako raz za štyri roky.

Najjednoduchšie otázky sú tie, ktorými sa pýtame na konzumáciu alkoholu. Prvé tri otázky dotazníka WHO na rozpoznávanie porúch v dôsledku konzumácie alkoholu „Alcohol Use Disorders Identification Test“ (AUDIT-C), ktorý bol zostavený pre potreby rozpoznávania rizikového a škodlivého pitia alkoholu v zariadeniach primárnej zdravotnej starostlivosti, sa dobre odskúšali a bola overená ich hodnovernosť. Prvá otázka sa pýta na frekvenciu alebo častosť výskytu pitia; druhá na množstvo alkoholu skonzumovaného za priemerný deň jeho pitia; a tretia na častosť výskytu ťažkého epizodického pitia. Rizikové a škodlivé pitie sa najlepšie darí identifikovať vtedy, keď sa jeho rozpoznávanie včlení do rutínnej klinickej praxe a systémov, ako napr. systematické dotazovanie sa všetkých nových pacientov pri ich registrácii; zaradiť sa do zdravotných či preventívnych prehliadok; alebo sa bude vykonávať u všetkých mužov vo veku 18-44 rokov, ktorí prídu do ambulancie. Nepreukázalo sa, že by systematické zisťovanie rizikovej alebo škodlivej konzumácie alkoholu viedlo k neželaným následkom, ako sú nepríjemné zážitky, rozpaky či nespokojnosť u pacientov.

Ak muži dosiahnu v teste AUDIT-C skóre 5 a viac, alebo ich konzumácia je 280g alkoholu či viac týždenne a ženy v teste AUDIT-C dosiahnu skóre 4 a viac, alebo ich konzumácia je 140g alkoholu či viac týždenne, mali by byť pozvaní na vyplnenie celého 10-položkového AUDITu kvôli podrobnejšiemu vyhodnoteniu.

K biochemickým testom pri chorobách spojených s pitím alkoholu patria pečenevé enzýmy [ako sérová gama-glutamyltransferáza (GGT) a aminotransferázy], karbohydrát deficientný transferín (CDT) a priemerný objem erytrocytov (MCV). Tieto testy nie sú užitočné pre skrining, pretože ich zvýšené hodnoty majú nízku senzitivitu, t.j. označia ako pozitívnych len malý počet pacientov s rizikovým alebo škodlivým pitím alkoholu.

### Účinnosť krátkych intervencií

Vedecké dôkazy svedčia pre to, že odborníci v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti by mali poskytovať stručnú radu tým pacientom, ktorých skóre v AUDIT je 8-15, alebo ich spotreba je 280g alkoholu či viac týždenne; a pacientkam so skóre 8-15 v AUDIT, ktorých spotreba je 140g alkoholu či viac týždenne. Tieto body rozhrania je treba upraviť podľa toho, aké normy a smernice platia v tej-ktorej krajine (keďže v SR AUDIT nebol zatiaľ štandardizovaný, preberá sa pôvodné hodnotenie). Výsledné skóre v AUDIT v intervale medzi 8 až 15 vo všeobecnosti indikuje rizikové pitie, aj keď sa v danom rozmedzí môžu vyskytnúť aj pacienti s prejavmi poškodenia či závislosti. Krátka rada by mala pacientovi: poskytnúť spätnú väzbu a pritom upozorniť, že pacientovo pitie už patrí do kategórie rizikového pitia; **podat' informácie** o konkrétnych rizikách pri pokračujúcom pití na tejto hazardnej úrovni; **umožniť stanoviť si cieľ** v zmysle zmeny svojho pijanského správania; **podat' radu o existujúcich limitoch** do 280g alkoholu týždenne pre mužov a do 140g alkoholu týždenne pre ženy; a napokon **povzbudiť** pacienta v tom zmysle, že rizikové pitie ešte neznamena závislosť od alkoholu a že bude schopný zmeniť svoje pijanské návyky.

Krátke poradenstvo by sa malo ponúknuť tým mužom, ktorých skóre v AUDIT je 16-19, alebo ich spotreba je 350g alkoholu či viac týždenne, alebo tým ženám, ktorých skóre v AUDIT je 16-19, alebo ich spotreba je 210g alkoholu či viac týždenne. Tieto body rozhrania je treba upraviť podľa toho, aké normy a smernice platia v tej-ktorej krajine. Aj keď niektorí pacienti so skóre v AUDIT medzi 16 a 19 môžu spĺňať kritériá pre závislosť

od alkoholu, môže im prospieť aj krátke poradenstvo. *Krátke poradenstvo by pacientovi malo: poskytnúť krátku radu* založenú na vyššie uvedenom; **zhodnotiť a prispôbiť radu podľa štádia zmeny** s vedomím, že ak je pacient v prekontemplačnom štádiu, tak by sa poradenské sedenie malo zamerať viac na spätnú väzbu, aby sme pacienta motivovali pre akciu; ak pacient uvažuje, že podnikne akciu (kontemplačné štádium), je treba zdôrazniť prospech z jej vykonania, riziká plynúce z jej odloženia a to, ako podniknúť prvé kroky; keď je už pacient pripravený na akciu, dôraz by sme mali presunúť na vytyčovanie cieľov a na záväzný prísľub od pacienta, že obmedzí spotrebu alkoholu – a napokon, do krátkeho poradenstva by sme hneď od začiatku mali zaradiť ďalšie priebežné **sledovanie** pacienta, s postupmi na udržanie dosiahnutého a na poskytovanie podpory, spätnú väzbu a pomoc pri stanovení, dosahovaní a udržaní realistických cieľov. Pokiaľ má pacient počas niekoľkých mesiacov naďalej ťažkosti s dosahovaním a udržaním stanoveného cieľa v oblasti vlastného pitia, je treba uvažovať o jeho presunutí do najbližšej vyššej úrovne intervencie, t.j. odoslať ho na špecializovanú liečbu, pokiaľ je takáto liečba dostupná.

*Krátke intervencie* sú v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti (PZS) účinné pri znižovaní problémov spojených s alkoholom u osôb so škodlivou konzumáciou alkoholu, nie však u alkoholovo závislých osôb. Pri krátkej intervencii dosiahneme úspech u jedného z ôsmich pacientov. Je len málo dôkazov toho, že účinnosť liečby závisí od jej množstva, a nezdá sa, že rozšírené intervencie sú účinnejšie ako krátke intervencie. Účinnosť takejto intervencie trvá po dobu jedného roka a môže pretrvávať do štyroch rokov.

Krátke intervencie sa javia rovnako účinné u mužov aj u žien, u mladších aj u starších osôb. Zdajú sa byť účinnejšie pri menej závažných problémoch. Doterajšie dôkazy svedčia o tom, že intervencie počas tehotenstva majú len obmedzenú účinnosť.

Neexistujú dôkazy svedčiace o tom, že takéto intervencie vedú k nepriaznivým účinkom, ako sú nepríjemné pocity alebo nespokojnosť u pacientov.

### **Náklady a analýza úžitku a nákladov krátkych intervencií**

Podľa odhadu zavedenie a udržanie programu identifikácie a krátkych intervencií v oblasti celej Európskej únie by stálo v priemere 1 644 Euro ročne na každých 1 000 pacientov v primárnej zdravotnej starostlivosti. Ďalej sa odhadlo, že za 1 960 Euro ročne sa poruchy zdravia a predčasné úmrtia dajú predísť v takej miere, že krátke intervencie pri rizikovej a škodlivej konzumácii alkoholu patria medzi najlacnejšie lekárske intervencie v primárnej zdravotnej starostlivosti, ktoré vedú k zlepšeniu zdravia. Inými slovami, ak poskytovateľ primárnej zdravotnej starostlivosti pridá k svojej praxi túto novú aktivitu, tak poskytovanie krátkej rady pacientom s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu povedie k jednému z najlepších prínosov pre zdravie populácie jeho klientov a bude ekonomicky výhodnejšie, než desať minút z pracovného času venovaných čomukoľvek inému.

### **Implementácia programov identifikácie a krátkych intervencií**

Predpokladom zapojenia sa poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do riešenia problémov týkajúcich sa alkoholu, je poskytnutie podpory pri ťažkostiach, aj celkové zabezpečenie ich priebežného a ďalšieho profesijného vývoja. Praktickí lekári, ktorí pracujú v prostredí podporujúcom ich prácu, sa stavajú pozitívnejšie k činnostiam v súvislosti s problémami s alkoholom a dokážu zvládnuť vyšší počet pacientov.

Výcvik a poskytnutie podpory založenej na praktickej ukážke intervencie fungujú, hoci aj v limitovanej forme jedinej návštevy v ordinácii a následných telefonických konzultácií, čím sa výskyt používania identifikácie a krátkeho poradenstva zvyšuje skoro o polovicu, zatiaľ čo jednoduché poskytnutie textu smerníc poradenstva má iba veľmi malý účinok. Poskytnutie výcviku a praktických podporných materiálov sa zdá byť rovnako účinné, no účinnejšia sa zdá byť kombinácia oboch, než každá z týchto aktivít poskytovaná osobitne. Intenzívnejšia podpora taktiež nemusí byť nutne lepšia, ako podpora menej intenzívna.

Ak ale táto podpora nezohľadní potreby a postoje praktických lekárov, nebude funkčná a dlhodobo môže dokonca pôsobiť škodlivo. Získanie skúseností a efektívneho prístupu si u praktických lekárov pre prácu v oblasti problémov s alkoholom vyžaduje vzdelanie ako aj výcvik a vytvorenie podporného pracovného prostredia, aby sa zvýšila istota a zároveň odhodlanie vykonávať túto činnosť. Zabezpečenie možnosti kontaktu so špecialistom môže zvýšiť aktivitu v primárnej a sekundárnej starostlivosti, lebo v prípade objavenia sa ťažkostí tu vždy bude možnosť konzultácie, ale aj odoslania klienta k špecialistovi.

Vzhľadom na svoju účinnosť a nákladovú efektívnosť by programy identifikácie a krátkych intervencií na znižovanie rizikového a škodlivého pitia alkoholu v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti mali byť financované prostredníctvom zdravotných poisťovní. Podľa expertného odhadu by krátka rada lekára pri 25 % pokrytí zamedzila 91 rokom poškodeného zdravia a predčasnej smrti na 100 000 obyvateľov, t.j. predišlo by sa takto 9% všetkých zdravotných škôd a predčasných úmrtí zapríčinených alkoholom v Európskej únii. Projekt PHEPA vyvinul nástroj na hodnotenie adekvátnosti služieb vo vzťahu ku zníženiu rizikového a škodlivého pitia alkoholu v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti.

### **Hodnotenie škôd zapríčinených alkoholom a závislosťou od alkoholu**

Pacientom s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu a tým, kde je klinické podozrenie na poškodzujúce pitie alebo alkoholovú závislosť môže prospieť ďalšie vyšetrenie. Prvým nástrojom takého posudzovania je 10-položkový test Svetovej zdravotníckej organizácie AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) na identifikáciu porúch spôsobených alkoholom. Skóre v AUDIT rovné 20 bodov alebo viac svedčí pre závislosť od alkoholu, aj keď táto sa môže vyskytovať aj pri nižších skóre a takýchto pacientov je už treba odoslať k špecialistovi na diagnostické hodnotenie a liečbu. Závislosť od alkoholu možno merať pomocou WHO modulu „alkoholová závislosť“ v štandardnom interview CIDI (Composite International Diagnostic Interview). Tento modul má sedem otázok na meranie závislosti od alkoholu, pričom štyri a viac pozitívnych odpovedí svedčí pre diagnózu závislosti. Aj zvýšené hladiny GMT a aminotransferáz, vyššie CDT a MCV často zapríčiňujú alkohol. Pretože tieto testy sa vykonávajú rutinne ako súčasť biochemického vyšetrenia, ich zvýšené hodnoty by mali klinika upozorniť na možnú diagnózu škodlivého pitia alebo závislosti.

### **Zvládnutie odvykacích príznakov**

U ľudí s fyzickou závislosťou od alkoholu sa zvyčajne po skončení pitia za 6 až 24 hodín prejavia odvykacie príznaky. Diazepam sa odporúča ako prvá voľba pri liečbe odvykacích príznakov kvôli jeho relatívne dlhému polčasu a dôkazu jeho účinnosti. Pri štandardnom terapeutickom režime sa dávky diazepamu pravidelne podávajú počas dvoch až šiestich dní, nie však dlhšie ako šesť dní, aby sa predišlo možnému vývoju závislosti.

### **Zvládnutie závislosti od alkoholu**

Niektorí ľudia so závislosťou od alkoholu si najlepšie poradia sami, takže nie každý človek závislý od alkoholu si vyžaduje špecializovanú liečbu, aj keď mnohí ju budú potrebovať. Ľudí s alkoholovou závislosťou možno zvládnuť v rámci primárnej starostlivosti, pokiaľ súhlasia s abstinenciou (aj vtedy, ak si myslia, že oni sami nie sú závislí od alkoholu); ak odmietnu odporúčanie do zariadenia špecializovaného na liečbu závislosti; a ak nevykazujú závažné psychiatrické, sociálne alebo zdravotné komplikácie. Alkoholovo závislých ľudí je však treba odoslať na špecializovanú liečbu vždy vtedy, keď už majú za sebou neúspešné pokusy o liečbu; pri závažných komplikáciách zdravotného stavu alebo keď hrozí riziko stredne až veľmi ťažkých odvykacích príznakov; ak je prítomné závažné ochorenie alebo ide o psychiatrickú komorbiditu; a v prípade, že existujúci tím nedokáže zabezpečiť liečbu v zariadení primárnej zdravotnej starostlivosti.

Liečba, ktorú poskytuje špecialista, pozostáva z behaviorálnych postupov a farmakoterapie. Medzi najúčinnšie postupy patrí nácvik sociálnych zručností, posilňovanie v komunite a behaviorálna manželská liečba, najmä ak sa kladie dôraz na schopnosť pacienta prestať piť, alebo piť menej alkoholu pomocou naučených zručností seba-riadenia, ak sa tým motivuje skvalitnenie a upevnenie podporného systému pacienta. Účinnými prostriedkami sú tu tiež akamprosát, antagonistu opiátu naltrexon a disulfiram. K metódam, ktoré nie sú účinné, patrí edukácia, konfrontácia, liečba šokom alebo podpora náhľadu o povahe a príčinách závislosti od alkoholu, ako aj povinné dochádzanie na stretnutia Anonymných alkoholikov. Je tiež iba málo dôkazov pre to, že výsledky liečby možno zlepšiť tým, že pacienti sa priradia tomu typu liečby, ktorý je pre nich vhodný.

Nedefinoval sa tiež nijaký jedine optimálny model vzťahu medzi primárnou starostlivosťou a špecializovanými službami, i keď sa zdá, že integrácia primárnej zdravotnej starostlivosti a špecializovanej liečby vedie k lepším výsledkom, ako oddelené fungovanie oboch typov služieb. Riziko relapsu možno znížiť katamnesticým sledovaním pacienta, takže pre poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti je dôležité mať dlhodobý kontakt s pacientmi liečenými na závislosť, ktorí nie sú v kontakte so špecializovanými službami.

# 1. Úvod

**Európska únia** je oblasťou sveta s najvyšším podielom pijanov a má najvyššie úrovne spotreby alkoholu na obyvateľa (Anderson a kol. 2005). Alkohol je po fajčení a zvýšenom krvnom tlaku tretí najvýznamnejší rizikový faktor predčasných úmrtí, významnejší ako sú vysoké hladiny cholesterolu v krvi a nadváha., trikrát významnejší ako diabetes a päťkrát významnejší ako astma (World Health Organization 2002). Alkohol je v Európskej únii príčinou každej 14. závažnej poruchy zdravia a predčasného úmrtia (Anderson a kol. 2005). Okrem toho, že alkohol je droga vyvolávajúca závislosť a existuje asi 60 typov chorôb a zdravotných poškodení, na ktorých sa podieľa, spôsobuje alkohol rozsiahle sociálne, duševné a emočné škody, vrátane kriminality a násilia v rodinách, čo stojí Európsku úniu 124 miliárd Euro v priamych nákladoch ročne (Baumberg a Anderson 2005). Alkohol neškodí iba pijanovi, ale aj ľuďom z jeho okolia, ako sú deti, vrátane ešte nenarodených, členovia rodiny, obeť kriminálnych činov, násilia a nehôd pri jazde pod vplyvom alkoholu.

**Asi 55 miliónov dospelých Európanov**, čo je 15% z dospeljej populácie, pije prinajmenej na úrovni rizikovej konzumácie alkoholu (definovanej ako pravidelná priemerná spotreba 20 – 40g alkoholu denne pre ženy a 40 – 60g denne pre mužov) s fatálnymi následkami pre 3,5 až 4,8 prípadov na tisíc žien a 3,7 až 8,1 na tisíc mužov (Chisholm a kol. 2004). Asi 20 miliónov z nich, čo je 6 % z dospeljej populácie v EU, pije na úrovni škodlivej konzumácie alkoholu (definovanej ako pravidelná priemerná spotreba viac ako 40g alkoholu denne pre ženy a viac ako 60g denne pre mužov). A napokon, priemerná frekvencia epizodického ťažkého pitia v Európe (občas zvaného „*binge drinking*“ alebo pijanské záťahy) je okolo 1½-krát mesačne, čo predstavuje od 10 do 60% príležitostí, pri ktorých sa pije u mužov a asi polovicu z toho množstva u žien (Anderson a kol. 2005). Asi jedna tretina, zhruba 118 miliónov Európanov máva pijanský záťah prinajmenej raz za mesiac. Päť percent dospelých mužov a 1% dospelých žien je závislých od alkoholu, čo predstavuje spolu 23 miliónov alkoholovo závislých ľudí za jeden rok (Anderson a kol. 2005).

**Poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti** by mali prevziať zodpovednosť za rozpoznávanie rizikového a zdraviu škodlivého pitia alkoholu u svojich pacientov a ujať sa ich liečby (Babor a Higgins-Biddle 2001). Skrining a krátka intervencia pri konzumácii alkoholu u pacientov v primárnej starostlivosti je tiež príležitosťou pre poučenie pacientov o nebezpečenstvách rizikového a škodlivého pitia alkoholu. Informácia o množstve a frekvencii konzumovaného alkoholu často pomôže stanoviť diagnózu vzhľadom na súčasný stav pacienta, pričom môže klinika upozorniť na potrebu poskytnúť radu tým pacientom, u ktorých spotreba alkoholu môže mať nepriaznivý vplyv na ich užívanie liekov, či iné aspekty ich liečby. Najdôležitejšie na skriningu a programoch krátkej intervencie je to, že ľuďom, ktorí ešte nie sú závislí od alkoholu dokážu, za predpokladu určitého ich úsilia, pomôcť obmedziť spotrebu alkoholu alebo s alkoholom úplne skončiť, na rozdiel od tých ľudí, ktorí už sú závislí od alkoholu.

Veľa pracovníkov v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti však má so skriningom pitia a s poradenstvom v danej oblasti značné ťažkosti. Medzi najčastejšie uvádzanými dôvodmi sú nedostatok času, nedostatok výcviku, obavy zo znepriatelenia si pacientov, pocit nezlučiteľnosti krátkej intervencie pri alkohole s primárnou zdravotnou starostlivosťou

(Beich a kol. 2002), ako aj presvedčenie, že osoby závislé od alkoholu na ich intervencie nezareagujú (Roche a Richard 1991; Roche a kol. 1991; Roche a kol. 1996; Richmond a Mendelsohn 1998; McAvoy a kol. 1999; Kaner a kol. 1999; Cornuz a kol. 2000; Aalto a kol. 2001; Kaariainen a kol. 2001).

**Cieľom** týchto smerníc je zhrnutie dôkazov o škodách spôsobovaných alkoholom, podanie návodu na vykonávanie identifikácie a krátkych intervencií pri rizikovom a škodlivom pití alkoholu v pôsobnosti primárnej zdravotnej starostlivosti. Tieto smernice nie sú manuál na liečbu závislosti od alkoholu, obsahujú však stručný opis závislosti od alkoholu a jej liečby v takom rozsahu, aby poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti vedeli, kedy je potrebné ťažšie zvládnuteľné prípady odoslať k špecialistovi.

**Krátke intervencie** pre rizikovo a škodlivom pití sú vysoko účinné a efektívne vo vzťahu k vynaloženým nákladom. Ak by sa uplatnili v Európe a zasiahli aspoň štvrtinu dospelých, ktorí pijú rizikovo alebo škodlivo, tak relatívne nízke celkové náklady 740 miliónov Euro na Európsku úniu ako celok by umožnili predísť asi 9 % všetkých zdravotných poškodení a úmrtí zapríčinených v EÚ alkoholom (Anderson a kol. 2005).

**Tieto smernice** sú pripravované na európskej úrovni ako súčasť projektu PHEPA (Primary Health Care European Project on Alcohol), na ktorom sa zúčastňuje 17 európskych štátov. Projekt kofinancuje Európska komisia, koordinuje a vedie ho Ministerstvo zdravotníctva Katalánska. Smernice predstavujú celkový rámec a návod na špecifické postupy v krajinách a regiónoch, ako v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti rozpoznávať a znižovať rizikovú a škodlivú konzumáciu alkoholu.

**Stručný návod** pre praktikov o tom, ako vykonávať identifikáciu a krátke intervencie pri rizikovom a škodlivom pití, ktoré sa zakladajú na príručke WHO pre krátku intervenciu pri rizikovom a škodlivom pití (Babor a Higgins-Biddle 2001), tvoria súčasť Prílohy.

## Odkazy

- Aalto, M., Pekuri, P. & Seppa, K. (2001) Primary health care nurses' and physicians' attitudes, knowledge and beliefs regarding brief intervention for heavy drinkers. *Addiction*, 96, 305-11.
- Anderson, P., Baumberg, B. & McNeill, A. (2005). Alcohol in Europe. Report to the European Commission.
- Babor, T.F. & Higgins-Biddle, J.C. (2001) Brief Intervention For Hazardous and Harmful Drinking. A Manual for Use in Primary Care Geneva: World Health Organization
- Baumberg, B. & Anderson, P. (2005). The social cost of alcohol to Europe. Submitted for publication.
- Beich, A., Gannik, D. & Malterud, K. (2002) Screening and brief intervention for excessive alcohol use: qualitative interview study of the experiences of general practitioners. *British Medical Journal*, 325, 870-872.
- Chisholm, D., Rehm, J., Van Ommeren, M., & Monteiro, M. (2004) Reducing the Global Burden of Hazardous Alcohol Use: a Comparative Cost-Effectiveness Analysis. *Journal of Studies on Alcohol*, 65(6), 782-93.
- Cornuz, J., Ghali, W.A., Di Carlantonio, D., Pecoud, A. & Paccaud, F. (2000) Physicians' attitudes towards prevention: importance of intervention-specific barriers and physicians' health habits. *Family Practice*, 17, 535-40.

- Kaariainen, J., Sillanaukee, P., Poutanen, P. & Seppa, K. (2001) Opinions on alcohol-related issues among professionals in primary, occupational, and specialized health care. *Alcohol Alcohol*,36,141-6.
- Kaner, E.F., Heather, N., McAvoy, B.R., Lock, C.A. & Gilvarry, E. (1999) Intervention for excessive alcohol consumption in primary health care: attitudes and practices of English general practitioners. *Alcohol Alcohol*,34,559-66.
- Richmond, R.L. & Mendelsohn, C.P. (1998) Physicians' views of programs incorporating stages of change to reduce smoking and excessive alcohol consumption. *American Journal of Health Promotion*, 12,254-7.
- Roche, A.M & Richard, G.P. (1991) Doctors' willingness to intervene in patients' drug and alcohol problems. *Social Science & Medicine*,33,1053-61.
- Roche, A.M., Guray, C. & Saunders, J.B. (1991) General practitioners' experiences of patients with drug and alcohol problems. *British Journal of Addiction*,86,263-75.
- Roche, A.M., Parle, M.D. & Saunders, J.B. (1996) Managing alcohol and drug problems in general practice: a survey of trainees' knowledge, attitudes and educational requirements. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*,20,401-8.
- World Health Organization (2002) *The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life.* Geneva; World Health Organization.

## 2. Metodika prípravy týchto smerníc

Primárny cieľ smerníc je poradiť poskytovateľom primárnej zdravotnej starostlivosti (PZS) aké sú súčasné poznatky o efektívnosti rôznych techník na pomoc ľuďom s rizikovou alebo škodlivou konzumáciou alkoholu. Smernice vychádzajú z prehľadu dostupných dôkazov správne naplánovaných a vykonaných vedeckých prác a zakladajú sa aj na skúsenostiach pracovnej skupiny, ktorá bola vytvorená pre zostavenie návodov z týchto smerníc. Tam, kde dôkazy neboli k dispozícii, odporúčania sú založené na primeranej klinickej skúsenosti. V každej kapitole je aj zhrnutie príslušných vedeckých dôkazov. Zámerom je tu ponúknuť dôkazy, z ktorých možno odvodiť – nie predpisovať – potrebné intervencie, edukáciu a profesionálny rozvoj. Zámerom týchto smerníc nie je nahradenie existujúcich lokálnych návodov a smerníc tej-ktorej krajiny; ich cieľom je skôr podnietiť vývoj a implementáciu obdobných smerníc vo všetkých krajinách.

**Zámer smerníc.** Primárnym cieľom týchto smerníc je dať poskytovateľom PZS aktuálne, dôkazmi doložené informácie o tom, prečo a ako identifikovať ľudí s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu a akým spôsobom s nimi ďalej pracovať. Tieto informácie sú nutné kvôli rozsahu a významu negatívnych dopadov alkoholu na zdravie, aj kvôli odlišnostiam v praxi a často jej absencii v niektorých krajinách Európy, aby sme dokázali pomáhať pacientom s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu.

**Pre koho sú smernice určené.** Tieto smernice sú určené tak pre poskytovateľov PZS (lekári a sestry), ktorí pomáhajú pacientom s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu, aj pre manažérov, pre osoby poskytujúce vzdelávanie a výcvik, ako aj pre tých, ktorí financujú a hodnotia služby poskytované v rámci PZS a teda chcú alebo potrebujú poznať dôvody na intervenciu a spôsoby jej účinného vykonávania. Slovenská adaptácia smerníc, ako aj publikácia o výcvikovom programe, poskytujú navyše aj informácie pre pracovníkov rezortu školstva o špecifickej cieľovej podskupine, ktorou je dospievajúca mládež v SR.

**Príprava smerníc.** Smernice sú založené na prehľade dostupných dôkazov o škodách a o účinnosti a na poznatkoch pracovnej skupiny zriadenej projektom PHEPA na ich prípravu. Nájdenie vedeckých dôkazov znamenalo prehľadávať relevantné databázy, publikované metaanalýzy a prehľadové štúdie, ručné prelistovanie príslušných časopisov, prehľadanie bibliografií na webových stránkach, ako aj kontakt s hlavnými výskumníkmi v danej oblasti a s výskumnými pracoviskami, aby sme získali ďalšie dôležité informácie a usmernenia. Prehľadali sme databázy Medline, Psychinfo a Cochrane Database of Systematic Reviews. Do značnej miery sme sa spoliehali aj na publikácie a prehľady Európskej komisie, Svetovej zdravotníckej organizácie a Národného ústavu o abúze alkoholu a alkoholizme (NIAAA: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism) Spojených štátov (odkazy sú uvedené v jednotlivých kapitolách).

**Úroveň našich dôkazov a presvedčivosť odporúčaní.** Organizácie, ktoré pripravujú takéto smernice, obvykle klasifikujú kvalitu použitých dôkazov a presvedčivosť z nich vyplývajúcich odporúčaní. Každá z organizácií však na to používa mierne odlišný systém, takže v súčasnosti žiadny univerzálne prijímaný systém neexistuje.

Aj napriek tomu, že prednosť majú dôkazy zo systematických prehľadov a metaanalýz<sup>1</sup> epidemiologických štúdií a randomizovaných kontrolovaných štúdií, táto úroveň dôkazov nie je k dispozícii pre všetky témy, ktoré nás zaujímajú. Tam, kde nie sú k dispozícii systematické prehľady a metaanalýzy, vybrali autori smerníc ako najbližšiu úroveň dôkazu randomizované kontrolované štúdie<sup>2</sup>. Kontrolované štúdie výskumníkovi dovoľia s určitou mierou istoty prijať záver, či skúmaná liečba je alebo nie je efektívnejšia, ako žiadna liečba. Ak neboli dostupné nijaké randomizované kontrolované štúdie, autori (v zostupnom poradí) použili porovnávacie a neanalytické štúdie a expertné názory. Pretože projekt PHEPA nemá charakter formálne zriadenej skupiny na vývoj smerníc, rozhodli sme neklasifikovať naše odporúčania, tak ako to obvykle urobili autori iných návodov a smerníc, ale skôr podávať odporúčania, ktoré sú konzistentné s inými publikáciami a založené na expertnom názore členov projektu PHEPA ako celku. Celý proces bol podrobený kontrole, pričom sa zistila zhoda s nástrojom AGREE – Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE Collaboration 2001).

## Odkazy

AGREE Collaboration (2001) Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) Instrument. Available from: <http://www.agreecollaboration.org>.

<sup>1</sup> Metaanalýza je štatistická technika, ktorá zlúči do jedného celku množstvo jednotlivých štúdií alebo pokusov, aby sa tak zvýšila celková sila a istota výsledkov.

<sup>2</sup> Randomizovaný kontrolovaný pokus znamená štúdiu, v ktorej je najmenej jedna skupina v liečbe a jedna kontrolná skupina, obvykle s placebom alebo bez liečby. Použijú sa miery výsledkov pred a po liečbe, pričom účastníci sa zaraďujú do oboch skupín náhodným výberom. Existujú aj dvojito slepé štúdie, kde ani účastníci ani výskumníci nevedia, kto dostáva ktorú intervenciu, alebo jedno-ducho slepé štúdie, kde buď účastníci alebo výskumníci nevedia, kto dostáva ktorú intervenciu.

### **3. Opis konzumácie alkoholu a škôd spôsobených alkoholom**

#### **Súhrn dôkazov v kapitole**

##### **1. Ako sa opisuje spotreba alkoholu?**

Spotrebu alkoholu možno opísať v gramoch vypitého alkoholu, alebo v štandardných dávkach alkoholu, pričom v Európe štandardná dávka alkoholického nápoja obvykle obsahuje 10 g alkoholu.

##### **2. Ako sa definuje rizikové a škodlivé pitie a závislosť od alkoholu?**

Rizikové pitie je taká úroveň konzumácie alkoholu alebo taký spôsob jeho pitia, ktorých výsledkom bude pravdepodobne škoda, ak súčasné pijanské návyky budú trvať aj ďalej; podľa pracovnej definície Svetovej zdravotníckej organizácie je to pravidelná konzumácia v priemere 20 – 40 g alkoholu denne u žien a 40 – 60 g denne u mužov. Škodlivé pitie sa definuje ako 'spôsob pitia, ktorý spôsobuje škody na zdraví, buď telesnom alebo duševnom'. Pracovná definícia Svetovej zdravotníckej organizácie ho opisuje ako pravidelnú konzumáciu viac ako 40 g alkoholu denne u žien a viac ako 60 g denne u mužov. Ťažké epizodické pitie (občas býva označené ako pijanský zát'ah alebo "binge drinking"), ktoré môže byť obzvlášť škodlivé vo vzťahu k niektorým formám poškodenia zdravia, možno definovať ako vypitie najmenej 60 g alkoholu pri jednej príležitosti. Závislosť od alkoholu je zoskupenie fyziologických, behaviorálnych a kognitívnych javov, kedy má pitie alkoholu u daného jednotlivca vyššiu prioritu ako iné druhy správania, ktoré pre neho mali predtým väčšiu hodnotu.

##### **3. Existuje kontinuum medzi pitím rizikovým, škodlivým a závislosťou ?**

Medzi konzumáciou alkoholu, poškodzujúcim pitím a závislosťou od alkoholu existuje plynulý prechod, kontinuum. Nejde o stále kategórie a jednotlivci sa môžu pohybovať počas svojho života v rámci tohto kontinua jedným aj druhým smerom.

#### **Odporúčania**

1. Z vedeckého hľadiska je vhodné uvádzať spotrebu alkoholu v gramoch. Na úrovni primárnej zdravotnej starostlivosti je vhodnejší skôr pojem štandardná dávka alkoholu.
2. Preferovanými pojmami na opis hazardných a škodlivých spôsobov pitia sú riziková konzumácia/spotreba alkoholu, škodlivá konzumácia alkoholu, ťažké epizodické pitie a závislosť od alkoholu, skôr než také pojmy ako sú abúzus alkoholu, misúzus alkoholu, alebo alkoholizmus.

##### **3.1. Ako by sa mala opísať spotreba alkoholu?**

Poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti môžu opísať spotrebu alkoholu u svojich pacientov buď v gramoch vypitého alkoholu (musí to však byť prepočet na čistý alkohol), alebo v štandardných dávkach alkoholu, pričom jedna takáto dávka sa v Európe obvykle uvádza ako taká, ktorá obsahuje obvykle asi 10 g čistého alkoholu (Turner 1990).

V podmienkach SR jedna dávka obvyklých alkoholických nápojov – 0,5 l. piva, 0,2 l. vína, 0,05 l. destilátu – obsahuje od 16 g (pol litra piva, poldeci destilátu) do asi 18 g alkoholu (dve deci vína). Tieto množstvá čistého alkoholu v troch druhoch obvyklých alkoholických nápojov musíme zohľadňovať pri výpočtoch množstva skonzumovaného alkoholu v našich podmienkach.

Z vedeckého hľadiska je treba množstvá vypitého alkoholu uvádzať v gramoch čistého alkoholu (v prepočte na 100 % lieh), aby to umožnilo medzinárodnú porovnateľnosť.

Pojem štandardná dávka alkoholu sa používa na zjednodušenie kvantifikácie spotreby alkoholu. Aj napriek určitej nepresnosti je treba ho odporúčať ako metódu na zaznamenanie spotreby alkoholu za rôznych okolností, vrátane PZS, pri nehodách a na pohotovosti a tiež u hospitalizovaných pacientov. Okrem výhod súvisiacich s pojmom štandardnej dávky alkoholu, sú tu však aj ťažkosti:

- Obsah alkoholu v nápojoch značne kolíše, od 1 % do vyše 45 %, čo môže ľahko viesť k chybným výpočtom;
- Ten istý druh nápoja sa môže predávať v rôznych baleniach, aj s rozličným obsahom alkoholu;
- Ten istý typ nápoja môže mať rôznu koncentráciu alkoholu podľa toho, kde a ako sa vyrába;
- Bežné množstvá, v ktorých sa alkohol pije sa líšia od krajiny ku krajine; a napokon
- Vo väčšine krajín sa obsah alkoholu v jednej štandardnej dávke alkoholu stanovil na základe konsenzu, ale bez predchádzajúceho vedeckého výskumu.

Používanie štandardných dávok zjednodušuje hodnotenie spotreby alkoholu a uľahčuje jeho systematické používanie v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti. Vzhľadom na rozdiely medzi krajinami je však treba obsah alkoholu v štandardných dávkach alkoholických nápojov definovať pre každú krajinu na základe výskumu, nie iba na základe konsenzu.

Svetová zdravotnícka organizácia (Babor a Higgins-Biddle 2001) navrhla, aby sa štandardná dávka alkoholu vyjadřila ako ekvivalent:

- 330 ml piva s 5 % obsahom alkoholu
- 140 ml vína s 12 % obsahom alkoholu
- 90 ml dezertného vína (napr. sherry, portské) s 18 % obsahom alkoholu
- 70 ml likéru alebo aperitívu s 25 % obsahom alkoholu
- 40 ml destilátu so 40 % obsahom alkoholu

Vzhľadom na svoju špecifickú hmotnosť sa 1 ml alkoholu rovná 0,785 g alkoholu, takže definícia štandardnej dávky alkoholu podľa WHO značí obsah asi 13 g čistého alkoholu. V Európe obsahuje štandardná dávka obvykle asi 10 g alkoholu (Turner 1990). Na výpočet dennej a týždennej spotreby najbežnejších druhov alkoholických nápojov v SR bola použitá zaokrúhlená konštanta 0,8 (pozri Výcvikový program, časť Priesvitky, priesvitka č. 12).

### **3.2. Ako sa dá opísať rizikové a škodlivé pitie a závislosť od alkoholu?**

#### **Rizikové pitie alkoholu**

Rizikové pitie je taká úroveň konzumácie alkoholu alebo taký spôsob pitia, ktorých výsledkom bude pravdepodobne škoda, ak súčasné pijanské návyky budú trvať aj ďalej (Babor a kol. 1994). Neexistuje žiadna všeobecne prijatá zhoda aká spotreba alkoholu by sa mala považovať za škodlivú, a ako je zrejmé z príkladov uvedených v kapitole 4, akákoľvek miera konzumácie alkoholu so sebou môže prinášať riziko. Podľa pracovnej definície WHO je riziková konzumácia alkoholu v priemere 20 – 40 g alkoholu denne pre ženy a 40 – 60 g alkoholu denne pre mužov (Rehm a kol. 2004).

#### **Škodlivé pitie alkoholu**

Škodlivé pitie sa definuje ako spôsob pitia, ktorý spôsobuje škody na zdraví, buď telesnom (ako je cirhóza pečene) alebo duševnom (ako sekundárna depresia vo vzťahu ku konzumácii alkoholu) (WHO 1992). Na základe epidemiologických údajov o vzťahu pitia alkoholu k škodám (pozri kapitola 4), prijala WHO pracovnú definíciu škodlivého pitia alkoholu ako pravidelnú priemernú spotrebu viac ako 40 g alkoholu denne u žien a viac ako 60g alkoholu denne u mužov (Rehm a kol. 2004).

#### **Intoxikácia**

Intoxikáciu možno definovať ako viac-menej krátkodobý stav funkčného poškodenia v oblasti psychologického a psychomotorického výkonu, ktorý navodila prítomnosť alkoholu v tele (WHO 1992), a to i pri nízkej úrovni konzumácie (Eckardt a kol. 1998). Intoxikácia nie je synonymum pijanského záťahu ('binge drinking'), ani 'epizodického ťažkého pitia'.

#### **Ťažké epizodické pitie**

Ťažké epizodické pitie možno definovať ako vypitie najmenej 60 g alkoholu pri jednej príležitosti (WHO 2004). Toto pitie sa občas zvykne označiť ako pijanský záťah alebo "binge drinking"

#### **Závislosť od alkoholu**

Medzinárodná klasifikácia mentálnych a behaviorálnych chorôb WHO (1992), ICD-10, definuje závislosť od alkoholu ako zoskupenie fyziologických, behaviorálnych a kognitívnych javov, kedy má pitie alkoholu u daného jednotlivca vyššiu prioritu ako iné druhy správania, ktoré pre neho mali predtým väčšiu hodnotu.. Hlavná charakteristická črta je túžba (často silná, niekedy sa vníma ako neodolateľná) piť alkohol. Návrat k pitiu po období abstinencie sa často spája s rýchlym opätovným objavením sa tohto aj ďalších črt syndrómu závislosti. Opis znakov závislosti podáva tabuľka 3.1.

#### **Tab. 3.1 Kritériá závislosti od alkoholu podľa MKCH 10**

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dôkaz tolerancie na účinky alkoholu, ako potreba značne zvýšených dávok alkoholu na dosiahnutie intoxikácie alebo tých účinkov, na ktoré predtým stačili nižšie dávky, alebo zreteľný pokles účinku pri pokračujúcom pití toho istého množstva alkoholu.</li><li>2. Fyziologické odvykacie príznaky pri vynechaní alebo redukcii pitia, ako prejavy odvykacieho syndrómu od návykovej látky, alebo užívanie tejto (či blízko príbuznej) látky s úmyslom zmierniť alebo sa vyhnúť odvykacím príznakom.</li></ol> |
|--|

3. Pokračovanie v pití aj napriek zrejším zjavne škodlivým dôsledkom, keď závislý pokračuje v pití aj napriek tomu, že si uvedomuje, alebo sa dá čakať, že si uvedomuje, povahu a rozsah týchto škôd.
4. Pitie alkoholu ako ústredný motív, čo sa prejavuje: zanedbávaním iných radostí a záujmov v dôsledku pitia alkoholu; stále viac času zaberajú činnosti nutné na získanie alkoholu, jeho konzumovanie, alebo na zotavovanie sa z jeho účinkov.
5. Narušená kontrola nad správaním počas pitia v zmysle jeho začiatku, ukončenia či množstva pitia, čo sa prejavuje tým, že: alkohol sa často pije vo väčších množstvách alebo dlhší čas ako bol pôvodný úmysel, vyskytol sa neúspešný pokus prestať s pitím, alebo je tu stála snaha piť menej či udržať si kontrolu nad pitím.
6. Silná túžba po alkohole alebo pocitované nutkanie napiť sa.

**Zle definované pojmy, ktorých používanie sa neodporúča.** Existuje veľa pochybne alebo zle definovaných pojmov, ktoré v tejto práci nepoužívame, a síce:

- **Umiernené pitie (*moderate drinking*).** Vyhybame sa slovu „umiernené“, pretože to je nepresný pojem pre ten spôsob pitia, ktorý sa dáva do protikladu so silným pitím (*heavy drinking*). Aj keď tento pojem obvykle označuje také pitie, ktoré nevedie k problémom (a teda nejde o „exces“ v pití), je ťažké ho definovať. Lepší opis môže byť nízko rizikové pitie, pitie s nízkym rizikom (*lower-risk drinking*).
- **Rozumné pitie (*sensible drinking*),** niekedy aj zodpovedné alebo spoločenské pitie, sú všetko pojmy, ktoré sa nedajú presne definovať, pretože súvisia so sociálnymi, kultúrnymi a etickými hodnotami, ktoré sa môžu odlišovať od krajiny ku krajine, od jednej kultúry k druhej, a od doby k dobe.
- **Nadmerné pitie (*excessive drinking*)** je v súčasnosti už nie príliš preferovaný pojem pre taký spôsob pitia, ktorý sa pokladá za prekročenie určitého štandardu mierneho pitia. Dnes sa dáva prednosť pojmu rizikové pitie (*hazardous use*).
- **Alkoholizmus** je dlhodobou používaný pojem, ktorého význam kolíše, spravidla však označuje chronické sústavné pitie, alebo periodické pitie alkoholu, ktoré býva charakterizované narušenou kontrolou nad pitím, častými prípadmi intoxikácie, aj prílišným zaujatím pre alkohol a jeho užívanie i napriek nepriaznivým dôsledkom. Nepresnosť tohto pojmu viedla Expertnú komisiu WHO k jeho opusteniu a napokon k uprednostneniu užšej formulácie syndrómu závislosti od alkoholu ako kľúčovej zložky z celej škály na alkohol sa viažucich problémov (Edwards a Gross 1976; WHO 1980). Preto alkoholizmus už nie je zaradený ako diagnostická jednotka do klasifikácie MKCH-10. Preferovaným pojmom je *závislosť od alkoholu*.
- **Abúzus alkoholu (*alcohol abuse*)** je široko používaný pojem, no jeho význam tiež kolíše. Aj keď ho ešte stále používa klasifikácia DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) Americkej psychiatrickej asociácie z roku 1994, je treba ho pokladať za reziduálnu kategóriu a uprednostniť použitie pojmu závislosť všade, kde to je možné. Pojem abúzus sa občas nesprávne používa aj na označenie užívania vôbec, a zvlášť užívania nelegálnych drog. Pre jeho nejednoznačnosť sa tento pojem nepoužíva v klasifikácii MKCH-10. Ekvivalentnými pojmami sú *škodlivé užívanie a rizikové užívanie*.

- **Misúzus alebo zneužívanie alkoholu (*alcohol misuse*)** je pojem označujúci požitie alkoholu takým spôsobom, ktorý je nezlučiteľný s právom, alebo s odporúčaním lekára, podobne ako je to pri užití liekov, ktoré sú dostupné iba na lekárske predpis. Aj keď niektorí tomuto pojmu dávajú prednosť pred pojmom abúzus, lebo sú presvedčení, že to je menej odsúdeniahodné, je to tak isto nejednoznačný pojem. Ekvivalentným pojmom je tu rizikové pitie (*hazardous use*).

### 3.3. Existuje kontinuum medzi pitím rizikovým, škodlivým a závislosťou?

Medzi konzumáciou alkoholu, poškodzujúcim pitím a závislosťou od alkoholu existuje plynulý prechod. Konzumácia alkoholu siaha od nepitia alkoholu, cez nízko rizikové pitie, rizikové pitie, škodlivé pitie k závislosti od alkoholu. Podobne aj škoda spôsobená alkoholom siaha od žiadnej škody, cez mierne poškodenie, k značnej až k ťažkej ujme. Konzumácia alkoholu a spôsobená škoda nie sú stále kategórie a jednotlivci sa môžu pohybovať počas svojho života v rámci tohto kontinua jedným aj druhým smerom. Jedna zo súčasných amerických štúdií zistila, že z ľudí, ktorí pred rokom boli závislí od alkoholu, 18 % medzitým v priebehu roka abstinovalo, 18 % boli nízko rizikovo pijúci, 12 % boli asymptomatickí rizikovní pijani, so spôsobom pitia zvyšujúcim riziko relapsu, 27 % sa klasifikovalo ako čiastočná remisia, kým 25 % sa stále klasifikovalo ako závislí (Dawson a kol. 2005). Len jedna štvrtina z nich prešla niekedy liečbou zameranou na závislosť od alkoholu.

Etiológia a priebeh škodlivého pitia a závislosti od alkoholu sa dá do značnej miery vysvetliť behaviorálnymi faktormi, prostredím a priebehom života (McLellan a kol. 2000; Bacon 1973; Öjesjö 1981; Edwards 1989; Moos a kol. 1990). Dajú sa tiež opísať ako klinické poruchy reagujúce na prostredie (Curran a kol. 1987; Pattison a kol. 1977; Humphreys a kol. 2002); a tieto poruchy vcelku dobre reagujú na opatrenia v rámci environmentálnej politiky, akými sú zmeny cien alkoholických nápojov, či regulácia jeho dostupnosti (Bruun a kol. 1975; Edwards a kol. 1994; Babor a kol. 2003); a taktiež reagujú aj na liečbu (Klingemann a kol. 1992; Blomqvist 1998), ktorej dopad sa zrejme zvýši, ak ju sprevádzajú účinné opatrenia v prostredí.

### Odkazy

- American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders. 4<sup>th</sup> edn. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Babor T et al. (2003) Alcohol: no ordinary commodity. Research and public policy. Oxford, Oxford University Press.
- Babor, T., Campbell, R., Room, R. & Saunders, J., eds. (1994) Lexicon of Alcohol and Drug Terms, World Health Organization, Geneva.
- Babor, T.F. & Higgins-Biddle, J.C. (2001) Brief Intervention For Hazardous and Harmful Drinking. A Manual for Use in Primary Care Geneva: World Health Organization
- Bacon, S. D. (1973) The process of addiction to alcohol: social aspects. Quarterly Journal of Studies on Alcohol, 34, 1-27.
- Blomqvist, J. (1998) The Swedish model of dealing with alcohol problems: historical trends and future challenges. Contemporary Drug Problems, 25, 253-320.

- Bruun, K., Edwards, G., Lumio, M., Mäkelä, K., Pan, L., Popham, R. E., Room, R., Schmidt, W., Skög, O.-J., Sulkunen, P. & Osterberg, E. (1975) Alcohol Control Policies in Public Health Perspective. Helsinki: Finnish Foundation for Alcohol Studies.
- Curran, W., Arif, A. & Jayasuriya, D. (1987) Guidelines for assessing and revising national legislation on treatment of drug- and alcohol-dependent persons. *International Digest of Health Legislation*, 38, Suppl. 1.
- Dawson, D.A., Grant, B.F., Stinson, F.S., Chou, P.S., Huang, B. & Ruan, W.J. (2005) Recovery from DSM-IV alcohol dependence: United States, 2001-2002. *Addiction*, 100, 281-292
- Eckardt MJ, File SE, Gessa GL, Grant KA, Guerri C, Hoffman PL, Kalant H, Koop GF, Li TK, Tabakoff B (1998) Effects of moderate alcohol consumption on the central nervous system. *Alcoholism, Clinical & Experimental Research*, 22, 998-1040.
- Edwards, G. & Gross, M.M. (1976) Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. *British Medical Journal*, 1, 1058-1061.
- Edwards, G. (1989) As the years go rolling by: drinking problems in the time dimension. *British Journal of Psychiatry*, 154, 18-26.
- Edwards, G., Anderson, P., Babor, T.F., Casswell, S., Ferrence, R., Giesbrecht, N., Godfrey, C., Holder, H.D., Lemmens, P., Mäkelä, K., Midanik, L.T., Norström, T., Österberg, E., Romelsjö, A., Room, R., Simpura, J., & Skog, O.-J. (1994) *Alcohol Policy and the Public Good*. Oxford: Oxford University Press.
- Humphreys, K., & Tucker, J. (2002) Toward more responsive and effective intervention systems for alcohol-related problems. *Addiction*, 97, 126-132.
- Klingemann, H., Takala, J.-P. & Hunt, G., eds. (1992) *Cure, Care or Control: Alcoholism Treatment in Sixteen Countries*. Albany, NY: State University of New York Press.
- McLellan, A. T., Lewis, D. C., O'Brien, C. P. & Kleber, H. D. (2000) Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *Journal of the American Medical Association*, 284, 1689-1695.
- Moos, R. H., Finney, J. W. & Cronkite, R. C. (1990) *Alcoholism Treatment: Context, Process and Outcome*. New York: Oxford University Press.
- Öjesjö, L. (1981) Long-term outcome in alcohol abuse and alcoholism among males in the Lundby general population, Sweden. *British Journal of Addiction*, 76, 391-400.
- Pattison, E. M., Sobell, M. B. & Sobell, L. C., eds. (1977) *Emerging Concepts of Alcohol Dependence*. New York: Springer.
- Rehm, J., Room, R., Monteiro, M., Gmel, G., Graham, K., Rehn, T., Sempos, C.T., Frick, U. & Jernigan, D. (2004) Alcohol. In: WHO (ed), *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease due to selected major risk factors*. Geneva: WHO.
- Turner, C. (1990) How much alcohol is in a 'standard drink': an analysis of 125 studies. *British Journal of Addiction*, 85, 1171-6.
- World Health Organization (1980) *Problems related to alcohol consumption. Report of a WHO Expert Committee*. Geneva. World Health Organization (WHO Technical Report Series, No.650).
- World Health Organization (1992) *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2004) *Global Status Report on Alcohol 2004*. Geneva, World Health Organization.

## 4. Alkohol a zdravie

### Súhrn dôkazov v kapitole

#### 1. Zvyšuje alkohol riziko spoločenských škôd a poškodenia iných ľudí?

Alkohol zvyšuje riziko výskytu širokého spektra spoločenských škôd v závislosti od dávky, pričom neexistuje dôkaz prahového efektu. Pre pijana ako jednotlivca platí, že čím vyššia spotreba alkoholu, tým väčšie riziko. Škody spôsobené pitím iného siahajú od mrzutostí, ako je rušenie nočného pokoja, k závažnejším dôsledkom typu ohrozenia manželstva, zneužívania detí, zločinov, násilia a vražd. Celkovo platí, že čím je trestný čin alebo úraz závažnejší, tým pravdepodobnejšia je účasť alkoholu. Poškodzovanie iných je silný popud na to, aby sme proti rizikovému a škodlivému pitiu zasiahli.

#### 2. Zvyšuje alkohol riziko poškodenia zdravia?

Alkohol zapríčiňuje zranenia, poruchy psychiky a správania, ochorenia zažívacieho traktu, rakovinu, srdcovocievne choroby, poruchy imunity, ochorenia kostí, vedie k reprodukčným a prenatálnym poškodeniam. Alkohol zvyšuje riziko všetkých týchto chorôb a poškodení v závislosti od užitej dávky, pričom dôkaz prahového efektu neexistuje (t.j. neexistuje tzv. „bezpečná dávka“). Platí len to, že čím vyššia je spotreba alkoholu, tým vyššie je aj riziko.

#### 3. Znižuje alkohol riziko ochorenia srdca?

Malé dávky alkoholu znižujú riziko ochorení srdca, aj keď o presnom rozsahu zníženia rizika a úrovni spotreby alkoholu, kedy nastáva najväčšie zníženie kardiovaskulárneho rizika sa diskutuje. Kvalitné štúdie a tie, ktoré rátali s korekciou iných ovplyvňujúcich faktorov, zistili menej rizika pri menšej úrovni konzumácie alkoholu. Najvýraznejšie zníženie rizika sa zistilo pri priemernej konzumácii 10g alkoholu každý druhý deň. Avšak pri spotrebe viac ako 20 g alkoholu denne sa riziko ischemickej choroby srdca už zvyšuje. Zdá sa pritom, že to, čo znižuje riziko ochorenia srdca, je skôr samotný etylalkohol a nie špecifický typ nápoja. Pitie väčšieho množstva alkoholu pri jednej príležitosti zvyšuje riziko srdcových arytmií a náhlejši smrť v dôsledku zlyhania srdca.

#### 4. Je konzumácia alkoholu bez rizika?

Riziko úmrtia v dôsledku pitia alkoholu sa vyvažuje pomerom medzi rizikom ochorení a úrazov, ktoré alkohol zvyšuje a rizikom srdcového ochorenia, ktoré pitie malých dávok alkoholu zasa znižuje. Tento pomer však ukazuje, že s výnimkou starších ľudí nie je konzumácia alkoholu bez rizika. Úroveň konzumácie alkoholu, ktorá sa spája s najnižším rizikom smrti, je nulová alebo skoro nulová pre ženy mladšie ako 65 rokov a nie viac ako 5 g alkoholu denne pre ženy vo veku 65 rokov alebo viac. U mužov je úroveň konzumácie spojená s najnižším rizikom smrti nulová do 35 rokov veku, okolo 5 g denne v strednom veku a nie viac ako 10 g denne vo veku 65 rokov alebo viac.

#### 5. Čo vedie k rizikovému a škodlivému pitiu a k alkoholovej závislosti?

Pri rozvoji rizikového a škodlivého pitia alkoholu hrajú určitú úlohu gény, pričom sú také, ktoré riziko zvyšujú, kým iné ho môžu znižovať. Medzi génmi a prostredím existuje interakcia a tí ľudia, ktorí pijú viac alkoholu, alebo ktorí žijú v takom prostredí,

kde je vyššia spotreba alkoholu, sú vystavení zvýšenému riziku poškodenia zdravia zapríčineného alkoholom. Zdá sa tiež, že u žien je pri akejkoľvek spotrebe alkoholu riziko škody vyššie, s rôznou mierou rizika pre rôzne ochorenia. Je to pravdepodobne dané nižším množstvom telesnej vody na jednotku hmotnosti u žien, ako u mužov. Zvýšené riziko úmrtia u mužov stredného veku z nižších socio-ekonomických skupín oproti mužom rovnakého veku, no s vyšším socio-ekonomickým statusom, možno až z jednej štvrtiny pripísať alkoholu.

#### **6. Ako dôležitý je alkohol ako príčina poškodenia zdravia?**

V Európskej únii ako celku je alkohol jednou z najpodstatnejších príčin poškodenia zdravia a predčasnej smrti. Alkohol je po fajčení a zvýšenom krvnom tlaku tretí najvýznamnejší rizikový faktor predčasných úmrtí, významnejší ako sú vysoké hladiny cholesterolu v krvi a nadváha.

#### **7. Vedie zníženie spotreby alkoholu k zlepšeniu zdravia?**

Zníženie či zastavenie pitia alkoholu je prospešné pre zdravie. Ak odstránime alkohol, odpadnú aj všetky akútne riziká s ním spojené. Aj pri chronických ochoreniach, ako sú cirhóza pečene a depresia, sa zníženie spotreby až úplné stopnutie konzumácie alkoholu spája s rýchlym zlepšením zdravotného stavu.

### **Odporúčania**

1. Pretože alkohol je príčina mnohých psychických aj telesných zdravotných problémov v závislosti od skonzumovanej dávky, pracovníci v PZS majú možnosť identifikovať všetkých dospelých pacientov s rizikovou a škodlivou spotrebou alkoholu.

1. Pretože PZS zahŕňa liečbu početných bežných telesných aj psychických stavov, možno zisťovať, či niektoré ich príčiny nesúvisia s alkoholom a ak áno, sústrediť sa na ne a ich liečbu. Zvlášť dôležité je znížiť riziko poškodenia iných osôb.

#### **4.1. Zvyšuje alkohol riziko spoločenských škôd a poškodenia iných osôb?**

##### **Potešenie plynúce z alkoholu a spoločnosti**

Pitie alkoholu so sebou nesie mnoho potešení (Peele a Grant 1999; Peele a Brodsky 2000). Predstava, že mierna konzumácia alkoholu prospieva zdraviu, je pravdepodobne taká stará, ako sama história alkoholu (Thom 2001) a patrí k ľudovej múdrosti (Cherrington 1925). Keď respondenti v bežnej populácii dostanú otázku čo za účinky očakávajú od alkoholu, obvykle dostaneme viac kladných ako záporných vyjadrení o pocitoch a zážitkoch (napr. uvoľnenosť, družnosť), pričom o škodách takmer nepadne zmienka (Mäkelä a Mustonen, 1988; Mäkelä a Simpura, 1985; Nyström, 1992).

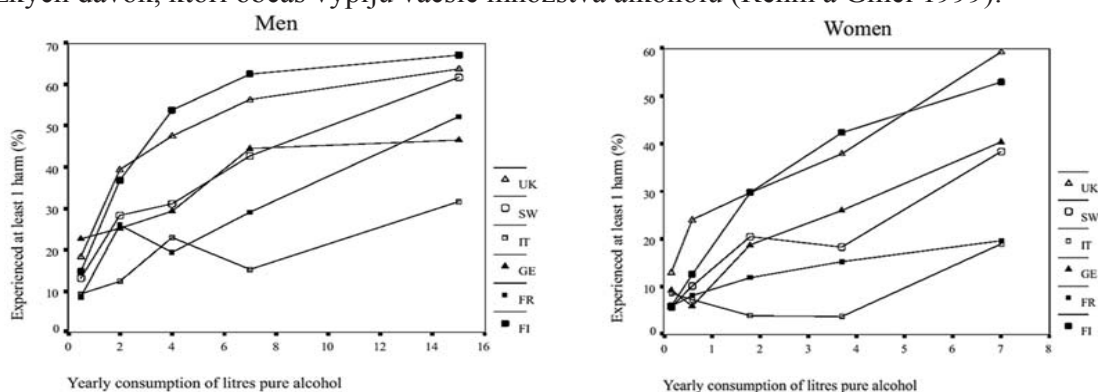
Alkohol hrá úlohu v každodennom spoločenskom živote, spája sa s udalosťami ako je narodenie, svadby a úmrtia, označuje prechod od pracovného k voľnému času a uľahčuje spoločenské kontakty. V priebehu histórie a v mnohých odlišných kultúrach sa vyskytuje alkohol pri stretnutiach priateľov a známych ako bežný prostriedok na zvýšenie radosti zo vzájomnej spoločnosti a celkovo dobrého bavenia sa (Heath 1995).

Prínosy pitia pri spoločenských príležitostiach ovplyvňuje veľmi silno kultúra, prostredie pitia a to, aké účinky ľudia od alkoholu čakajú. Tieto očakávania sú také silné, že ľudia sa stávajú spoločenskejší aj vtedy, keď si len myslia, že pili alkohol, hoci ho nepili (Darkes a Goldman 1993). To, že alkohol zlepši pijanovi náladu, je v krátkodobom zmysle dôležitý dôvod, prečo ho veľa ľudí pije (Hull a Stone 2004). Existuje veľa dôkazov o tom, že k účinkom alkoholu patrí radosť, eufória, pocit šťastia a pozitívne ladenie, čo sú pocity prežívané silnejšie pri pití v skupine, ako pri pití osamote (Pliner a Cappell 1974), pričom ide o stavy silne ovplyvnené našimi očakávaniami (Brown a kol. 1980; Hull a kol. 1983). V štúdiách, kde ľudia uviedli psychologický prospech z pitia alkoholu, počet prospešných vecí koreloval s množstvom vypitého alkoholu, ako aj s tým, ako často vypili veľa (Mäkelä a Mustonen 1988). Silnejší pijani tu uvádzali aj viac problémov v dôsledku pitia, pričom u najťažších pijanov mal pomer medzi prospešnými vecami a problémami sklon k poklesu.

Hoci zníženie stresu, zlepšenie nálady, zvýšenie sociability a uvoľnenosť sú najčastejšie uvádzané psychosociálne výhody pripisované pitiu alkoholu (Hull a Bond 1986; Baum-Baicker 1987), zatiaľ sa nepreskúmali účinky alkoholu vo vzťahu k iným prostriedkom na znižovanie porúch súvisiacich so stresom. Je množstvo dôkazov, že u jedincov, ktorí trpia psychologickou nepohodou a spoliehajú sa pri odstraňovaní stresu na alkohol, sa pravdepodobnejšie rozvinie závislosť od alkoholu (Kessler a kol. 1996 1997; Book a Randall 2002). U ľudí s úzkostnou poruchou sa choroba v dôsledku alkoholu každoročne objaví u jedného z ôsmich (Grant a kol. 2004). Alkohol sa považuje za prostriedok, ktorý pomáha zaspáť, no aj keď dokáže navodiť spánok, vedie k zvýšenej nespavosti a rozrušeniu o pár hodín neskôr, takže napokon poruchy spánku ešte zhorší (Castaneda a kol. 1998).

### Alkohol a jeho negatívne spoločenské dôsledky

Alkohol sa často pije kvôli svojim intoxikujúcim účinkom, a mnohí, najmä mladší muži, úmyselne pijú alkohol preto, aby dosiahli intoxikáciu, t.j. aby sa opili. Práve tento typ intoxikácie je bežnou príčinou spoločenských škôd. Riziko najčastejšie sa vyskytujúcich negatívnych spoločenských dôsledkov alkoholu -ako bitky, škody pre rodinu, manželstvo, prácu, štúdium, priateľstvo a spoločenský život- sa zvyšujú úmerne k množstvu vypitého alkoholu, pričom dôkaz prahového efektu neexistuje (obr. 4.1). Zvýšené riziko na tých najnižších úrovniach spotreby alkoholu v prevažnej miere zapríčiňuje, že ide o pijanov nízkych dávok, ktorí občas vypijú väčšie množstvá alkoholu (Rehm a Gmel 1999).



**Obr. 4.1** Zvýšenie rizika najmenej jedného z negatívnych spoločenských dôsledkov (bitky, škody pre rodinu, manželstvo, prácu, štúdium, priateľstvo a spoločenský život) v členení podľa spotreby alkoholu za rok vo vybraných európskych krajinách. UK United Kingdom, SW Sweden, IT Italy, GE Germany, FR France, FI Finland. Source: Norström a kol. 2001.

Škody spôsobované pitím niekoho iného a siahajú od menších nepríjemností (ako je rušenie nočného pokoja opitými osobami), k závažnejším dôsledkom typu ohrozovania opilcami na verejných priestranstvách, obťažovania na súkromných večierkoch, napadnutia a strachu z opitých ľudí na verejnosti, až k vážnym následkom (ako sú fyzické zranenia alebo škody na majetku) (Rossow a Hauge 2004). Štúdie ukazujú, že existuje malá časť populácie, ktorú tieto škody postihujú opakovane v rôznych podobách, pričom mladiství, ženy, ľudia, ktorí uvádzajú vyššiu ročnú spotrebu alkoholu, viac prípadov intoxikácie a častejšie návštevy verejných miest, kde sa pije alkohol, sú s vyššou pravdepodobnosťou poškodzovaní v dôsledku pitia inej osoby (Rossow 1996; Mäkelä a kol. 1999). Vlastné pijanské zvyklosti typických obetí sociálnych škôd následkom pitia iných veľmi silne pripomínajú spôsoby pitia a zvyklosti tých, čo utrpia s alkoholom súvisiace spoločenské škody v dôsledku svojho vlastného pitia (Hauge a Irgens-Jensen 1986; Room a kol. 1995; Midanik 1999; Mustonen a Mäkelä 1999; Rehm a Gmel 1999). Prehľad škôd spôsobených alkoholom iným ľudom, ako je sám pijan, sú zhrnuté v rámcčku 4.1

<b>Rámček 4.1 Škody spôsobené alkoholom iným ľudom, ako je sám pijan</b>	
<b>STAV</b>	<b>Súhrn nálezov</b>
<b>Negatívne spoločenské dôsledky</b>	Spoločenské škody v dôsledku pitia iných ľudí sú vcelku bežné pri menej závažných dôsledkoch (ako napr. rušenie nočného pokoja opitými osobami) ako pri závažnejších (ako obavy z opitých ľudí na verejných miestach). Negatívne spoločenské dôsledky pre iných sú v populácii častejšie, než spoločenské dôsledky pre pijana.
<b>Násilie a zločiny</b>	Existuje vzťah medzi konzumáciou alkoholu a rizikom páchania násilných skutkov (vrátane vraždy), ktorý je silnejší pre intoxikáciu, ako pre bežnú konzumáciu alkoholu. Existujú taktiež vzťahy medzi vyššou spotrebou alkoholu a sexuálnym násilím (najmä vtedy, ak ide o násilie proti cudzím ľuďom) a medzi spotrebou alkoholu a domácim násilím (aj keď tento vzťah je, po zohľadnení ďalších faktorov, o čosi slabší). Vo všeobecnosti platí, že čím vyššia je úroveň konzumácie alkoholu, tým závažnejšie je aj násilie.
<b>Negatívny dopad na manželstvo</b>	Okrem tesnej súvislosti medzi silným pitím a rozvratom manželstva, sa v niekoľkých dobre postavených štúdiách ukázalo významné zvýšenie rizika odlúčenia alebo rozvodu u ženatých či vydatých silných pijanov alkoholu.
<b>Zneužívanie detí</b>	Veľký počet štúdií, hoci nie vždy metodologicky prepracovaných, uviedlo častejší výskyt nežiaducich javov u detí silných pijanov v porovnaní s inými deťmi.
<b>Škody na pracovisku</b>	Vyššia konzumácia alkoholu spravidla vedie k zníženiu produktivity a k vyššiemu počtu úrazov u iných.
<b>Pitie a šoférovanie</b>	Riziko havárií a úrazov iných osôb v dôsledku pitia alkoholu stúpa úmerne k počtu príležitostí silného pitia.
<b>Prenatálna oblasť</b>	Alkohol vykazuje reprodukčnú toxicitu. Prenatálne vystavenie detí alkoholu sa môže spájať s určitým druhom deficitov intelektu, ktoré sa prejavujú neskôr v priebehu detstva. Dokonca aj pri malom objeme alkoholu môže občasné vypitie niekoľkých pohárov počas gravidity zvýšiť riziko spontánneho potratu, nízku pôrodnú hmotnosť, nezrelosť a vnútro maternicovú retardáciu rastu a môže tiež znížiť produkciu mlieka u dojčiacich matiek.

**Násilie.** V značnej časti prípadov agresie a násilných kriminálnych činov najmenej jeden, niekedy aj viac účastníkov pilo alkohol (Pernanen 1991; Collins 1993; Wells a kol. 2000; Pernanen a kol. 2002; Allen a kol. 2003); - v priemere u 40 až 50 % násilných činov sa ukázalo, že jeden z účastníkov má v krvi alkohol, no tento pomer je odlišný podľa krajiny a kultúry (Murdoch, Pihl a Ross 1990). Existuje vzťah medzi spotrebou alkoholu a rizikom účasti na násilí, vrátane vraždy, ktorý je silnejší v prípade intoxikácie, ako v prípade bežnej konzumácie (Rossow 2000; Wells a kol. 2000). Veľa štúdií tiež ukázalo významne vyššie riziko zapletenia sa do násilností u silných pijanov, ktorí sa aj s vyššou pravdepodobnosťou stávajú obeťami násilia (Rossowet a kol. 2001; Greenfield a Henneberg 2001).

Ťažké epizodické pitie, frekvencia pitia a vypitý objem alkoholu sú nezávislo asociované s rizikom agresie (Wechsler a kol. 1994; Wechsler a kol. 1995; Wechsler a kol. 1998; Komro a kol. 1999; Bonomo a kol. 2001; Swahn 2001; Richardson a Budd 2003; Swahn a Donovan 2004; Wells a kol. 2005), pričom frekvencia pitia je najdôležitejšia (Wells a kol. 2005). Vypitý objem súvisí s agresiou spojenou s alkoholom vo vzorke celkovej populácie aj vtedy, keď pitie veľkých množstiev alkoholu bolo ešte kontrolované (Room a kol. 1995).

Existuje aj vzťah medzi vyššou konzumáciou alkoholu a kriminálnym i domácim násilím, ktorý sa zvlášť silne preukázal v štúdiách skúmajúcich domáce a sexuálne násilie (Mirrlees-Black 1999; Abbey a kol. 2001; Caetano a kol. 2001; Brecklin a Ullman 2002; White a Chen 2002; Lipsey a kol. 1997; Greenfeld 1998). Tento vzťah sa stane menej výrazným, keď zohľadníme kultúru, pohlavie, vek, sociálnu vrstvu, kriminálny status, zneužívanie v detstve a užívanie iných drog spolu s alkoholom. Platí, že čím vyššia úroveň pitia alkoholu, tým závažnejšie je násilie (Gerson a Preston 1979; Martin a Bachman 1997; Sharps a kol. 2001). Štúdie z Veľkej Británie (Mirrlees-Black 1999) a Írska (Watson a Parsons 2005) ukázali, že k jednej tretine intímneho partnerského násilia príde vtedy, keď je páchatel' pod vplyvom alkoholu. Pri násilí proti cudzím ľuďom je prítomnosť alkoholu oveľa častejšia, ako pri násilí proti intímnym partnerom (Abbey a kol. 2001; Testa a Parks 1996).

Vysoké hladiny alkoholu v krvi alebo vysoké úrovne konzumácie alkoholu sa obvykle zisťujú nielen u páchatel'ov násilných činov, ale aj u ich obetí (Makkai 1997; Mirrlees-Black 1999; Brecklin a Ullman 2002). S alkoholom súvisiace sexuálne ataky od cudzích ľudí sa zdajú byť tým pravdepodobnejšie, čím vyššia je konzumácia alkoholu u ich obete, zatiaľ čo riziko s alkoholom súvisiacich sexuálnych atakov od partnerov alebo manželov sa zdá byť nezávislé od konzumácie alkoholu u obete (Kaufman, Kantor a Asdigian 1997; Chermack a kol. 2001). Mnohé z obetí však začnú mať problém s alkoholom ako reakciu na sexuálne násilie (Darves-Bornoz a kol. 1998).

Okrem epidemiologického a experimentálneho výskumu, ktorý svedčí pre príčinný vzťah intoxikácie a násilia (Graham a West 2001), existujú aj práce o špecifických biologických mechanizmoch, ktoré dávajú alkohol do súvislosti s agresívnym správaním (Bushman 1997; Lipsey a kol. 1997), usmerňovaným faktormi situácie a kultúry (Wells a Graham 2003). Farmakologické účinky alkoholu obsahujú zvýšenú emočnú labilitu a dôraz na prítomnosť (Graham a kol. 2000), znížené uvedomovanie si vnútorných podnetov alebo seba (Hull 1981), zníženú schopnosť posúdiť následky (Hull a Bond 1986; Pihl a kol. 1993; Ito a kol. 1996) a riešiť problémy (Sayette a kol. 1993), a poruchu sebaregulácie –a sebakontroly (Hull a Slone 2004).

Alkohol interaguje s črtami osobnosti a faktormi súvisiacimi s osobným sklonom k násiliu, ako je impulzivita (Zhang a kol. 1997, Lang a Martin 1993). Úrazy v dôsledku násilia sú tesnejšie spojené so závislosťou od alkoholu, ako iné typy úrazov, ktoré súvisia s pitím (Cherpitel 1997). Popri spôsobe pitia a vypitom objeme pre agresiu súvisiacu s alkoholom je dôležitý aj sociálny kontext (Eckardt a kol. 1998; Fagan 1990; Martin 1992; Collins a Messerschmidt 1993; Graham a kol. 1998; Parker a Auerhahn 1998), najmä u mladých, kde je pitie ovplyvnené rovesníkmi (Hansen 1997). Metaanalýza zistila, že účinky alkoholu sú silnejšie v situáciách, ktoré charakterizuje väčšia úzkosť, konflikt v oblasti zábran a frustrácia, zatiaľ čo rozdiely medzi triezvymi a intoxikovanými osobami sú menšie v situáciách, ktoré obsahujú provokáciu a na seba sústredenú pozornosť (Ito a kol. 1996). Platí však, že pri dostatočných zábranách voči agresii účinky alkoholu na agresiu môžu byť znížené, alebo úplne vymiznú (Hoaken a kol. 1998; Jeavons a Taylor 1985).

Podniky pre verejnosť, určené pre konzumovanie alkoholu, sú vysoko rizikovými miestami pre agresiu súvisiacu s alkoholom (Pernanen 1991; Stockwell a kol. 1993; Archer a kol. 1995; Rossow 1996; Leonard a kol. 2002). Avšak kontexty pitia samy o sebe nevysvetľujú vzťah medzi alkoholom a agresiou, keďže alkohol taktiež pôsobí nezávislo od kontextu alebo prostredia, v ktorom sa pitie odohráva (Wells a kol. 2005). Prostredie s alkoholom súvisiacej agresie však nie je od pitia nezávislé. Napríklad v prostrediach, ktoré sú určené na pitie, ako sú bary a krčmy, nemá zmysel určovať, aký by bol podiel násilia aj v tom prípade, že by dotyčný človek nepil, keďže tieto prostredia bez pitia neexistujú. Aj keď malý počet incidentov, ku ktorým prichádza v baroch medzi priateľmi alebo medzi pármami, a ktoré by sa asi odohrali aj v inom prostredí, skoro všetky agresívne incidenty vyskytujúce sa v baroch sú neplánované, vychádzajú zo sociálnej interakcie v bare (Graham a Wells 2001) a často sa odohrajú medzi vzájomne cudzími osobami. Preto je logické predpokladať, že prostredia, v ktorých je pitie hlavnou aktivitou, je treba považovať za prispievajúce k agresii súvisiacej s alkoholom, čomu priamo pomáhajú farmakologické účinky alkoholu a nepriamo zase spoločenské normy, ktoré sa viažu na pitie alkoholu.

**Partnerské násilie a rozpad manželstva.** Vo veľkom počte prierezových štúdií sa ukázal významný pozitívny vzťah medzi silným pitím a rizikom rozpadu manželstva (Leonard a Rothbard 1999), avšak iba málo dobre postavených štúdií preukázalo významne zvýšené riziko odlúčenia alebo rozvodu u ženatých mužov a vydatých žien s vysokou konzumáciou alkoholu v porovnaní s ostatnými (Fu a Goodman 2000). Taktiež veľa prierezových štúdií (Lipsey a kol. 1997; Leonard 2005) a niekoľko dlhodobých štúdií o konzumácii alkoholu a agresie medzi manželskými partnermi ukázalo, že silné píanstvo manželov zvyšuje riziko manželského násilia (Quigley a Leonard 1999), a to v závislosti od množstva vypitého alkoholu (Kaufman Kantor a Straus 1987). Zdá sa tiež, že liečba pri závislosti od alkoholu znižuje násilie namierené proti intímne partnerovi (O.Farrell a Choquette 1991; O.Farrell a kol. 1999; O.Farrell a kol. 2000; O.Farrell a kol. 2003; Stuart a kol. 2003). Ženy, ktoré majú problémy s alkoholom, majú často aj manželské problémy (Blankfield a Maritz 1990) a sú si menej isté tým, že ich manželské nezhody sa vyriešia (Kelly a kol. 2000). Alkoholovo závislé ženy uvádzajú vysoké úrovne agresie zo strany manžela (Miller a kol. 1989, Miller a Downs 1993) a ženy, ktoré sú vystavené násiliu súvisiacemu s alkoholom, majú tendenciu piť viac (Olenick a Chalmers 1991).

**Zneužívanie detí.** Veľký počet štúdií uvádza, že rozličné psychické poruchy a poruchy správania sú u detí ťažkých pijanov častejšie ako u iných, hoci tieto štúdie sa kritizovali za neadekvátnu metodológiu (Miller a kol. 1997; Rossow 2000; Widom a Hiller-Sturmhofel 2001). Niekoľko súčasných dobre postavených štúdií uviedlo tiež vyššie riziko zneužívania detí v tých rodinách, kde sú rodičia silní pijani (Rossow 2000).

**Znížený pracovný výkon.** Vyššia konzumácia alkoholu vedie k vyššej nezamestnanosti (Mullahy a Sindelar 1996) a potenciálne znižuje zárobky v porovnaní s miernejším pitím (Hamilton a Hamilton 1997). S vyššou spotrebou alkoholu a opíjaním sa narastá aj riziko absencií v práci (vrátane neskorých príchodov a skorých odchodov z práce) častejších ochorení, disciplinárnych postihov, čo vedie k strate produktivity, fluktuácii následkom predčasných úmrtí, ako aj k problémom s dodržiavaním pracovnej disciplíny a k nízkej produktivite následkom požívania alkoholu, k neprimeranému správaniu, krádežiam a iným trestným činom, k zlým vzťahom medzi spolupracovníkmi a nízkej pracovnej morálke (Marmot a kol. 1993; Mangione a kol. 1999; Rehm a Rossow 2001).

#### 4.1. Zvyšuje alkohol riziko poškodenia zdravia?

Alkohol je toxická látka, ktorá sa podieľa na 60 typoch chorôb a zdravotných poškodení (Gutjahr a kol. 2001; English a kol. 1995; Ridolfo a Stevenson 2001). Vzťah medzi konzumáciou alkoholu a rizikom poškodenia zdravia pri niektorých dôležitých stavoch je zhrnutý v tabuľke 4.1. Pri mnohých stavoch riziko poškodenia rastie s rastom spotreby alkoholu, a to bez preukázateľného prahového efektu (Rehm a kol. 2003), a s rôzne veľkým rizikom pre mužov a pre ženy (Corrao a kol. 1999; Corrao a kol. 2004). Rámček 4.2 sumarizuje škody spôsobené alkoholom pijanovi ako jednotlivcovi.

**Tab. 4.1.** Relatívne riziká pre vybrané choroby a stavy tam, kde je rizikový faktor alkohol

	Ženy			Muži		
	Spotreba alkoholu v gramoch/deň					
	0 -19	20-39	40+	0-39	40-59	60+
<b>Neuropsychiatrické ochorenia</b>						
Epilepsia	1.3	7.2	7.5	1.2	7.5	6.8
<b>Gastrointestinálne ochorenia</b>						
Cirhóza pečene	1.3	9.5	13.0	1.3	9.1	13.0
Pažerákové varixy	1.3	9.5	9.5	1.3	9.5	9.5
Akútna a chronická pankreatitída	1.3	1.8	1.8	1.3	1.8	3.2
<b>Metabolické a endokrinné ochorenia</b>						
Cukrovka	0.9	0.9	1.1	1.0	0.6	0.7
<b>Zhubné nádorové ochorenia</b>						
Rakovina úst a ústnej časti hltanu	1.5	2.0	5.4	1.5	1.9	5.4
Rakovina pažeráka	1.8	2.4	4.4	1.8	2.4	4.4
Rakovina hrtanu	1.8	3.9	4.9	1.8	3.9	4.9
Rakovina pečene	1.5	3.0	3.6	1.5	3.0	3.6
Rakovina prsníka	1.1	1.4	1.6			
Iné nádorové ochorenia	1.1	1.3	1.7	1.1	1.3	1.7

#### Kardiovaskulárne ochorenia

Hypertenzná choroba	1.4	2.0	2.0	1.4	2.0	4.1
Koronárne ochorenia srdca	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	1.0
Cievna mozgová príhoda – ischemická	0.5	0.6	1.1	0.9	1.3	1.7
Cievna mozgová príhoda – hemoragická	0.6	0.7	8.0	1.3	2.2	2.4
Srdcové arytmie	1.5	2.2	2.2	1.5	2.2	2.2

#### Stavy vznikajúce v perinatálnom období

Spontánny potrat	1.2	1.8	1.8	1.0	1.4	1.4
Nízka pôrodná hmotnosť <sup>1</sup>	1.0	1.4	1.4	0.9	1.4	1.4
Nezrelosť <sup>1</sup>	0.9	1.4	1.4	1.0	1.7	1.7
Vnútromaternicová retardácia rastu <sup>1</sup>	1.0	1.7	1.7			

<sup>1</sup> Relatívne riziko sa vzťahuje na pitie matky. Zdroj: Rehm a kol. (2004)

#### Rámček 4.2 Škoda spôsobená alkoholom jednotlivému pijanovi

	Stav	Súhrn zistení
<b>Sociálna spokojnosť</b>	<b>Negatívne sociálne dôsledky</b>	Pri hádkach, škodách pre rodinu, manželstvo, prácu, štúdium, priateľstvo a spoločenský život sa riziko poškodenia zvyšuje úmerne k množstvu vypitého alkoholu, pričom dôkaz prahového efektu neexistuje (t.j. neexistuje žiadna ešte „bezpečná dávka“).
	<b>Znížený výkon v práci</b>	Vyššia spotreba alkoholu vedie k nižšej zamestnanosti a vyššej nezamestnanosti a častým absenciám.
<b>Úmyselné a neúmyselné zranenia</b>	<b>Násilie</b>	Existuje takmer lineárny vzťah medzi konzumáciou alkoholu a rizikom zapletenia sa do násilia.
	<b>Pitie a šoférovanie</b>	Riziko šoférovania pod vplyvom alkoholu vzrastá aj s množstvom alkoholu, aj s počtom príležitostí na vypitie veľkého objemu alkoholu. Pri koncentrácii alkoholu v krvi na úrovni 0,5g/L sa riziko dopravnej nehody zvyšuje o 38 %.
	<b>Úrazy</b>	Existuje vzťah medzi pitím alkoholu a rizikom fatálnych i nefatálnych nehôd a úrazov. Obzvlášť ohrození sú tí ľudia, ktorí zvyčajne pijú len málo alkoholu, ale občas sa pustia do pitia veľkých množstiev. Alkohol zvyšuje riziko prijatia na pohotovosti v závislosti od skonzumovanej dávky, aj riziko operácií a chirurgických komplikácií.

	<b>Samovražda</b>	Existuje priamy vzťah medzi konzumáciou alkoholu a rizikom samovraždy a pokusu o samovraždu, ktorý je silnejší pre intoxikáciu, ako pre bežnú celkovú konzumáciu.
<b>Neuropsychiat- stavy</b>	<b>Anxieta a poruchy spánku</b>	Viac ako jeden z ľudí s úzkostnou poruchou trpí aj poruchou v súvislosti s pitím alkoholu. Alkohol zhoršuje poruchy spánku.
	<b>Depresia</b>	Chorobné pitie alkoholu je rizikovým faktorom pre depresívne poruchy v závislosti od množstva pitia, pričom toto pitie často predchádza depresívnej poruche. S úpravou depresie často nastáva aj zníženie pitia alebo abstinencia od alkoholu.
	<b>Závislosť od alkoholu</b>	Riziko vzniku závislosti od alkoholu začína od nízkych úrovní pitia a rastie priamo úmerne množstvu vypitého alkoholu a tomu spôsobu pitia, kedy sa ho pri jednej príležitosti vypije veľmi veľa.
	<b>Poškodenie nervov</b>	Po období pravidelného pitia, a v závislosti od dávky, sa zvyšuje riziko poškodenia periférnych nervov.
	<b>Poškodenie mozgu</b>	Silná konzumácia alkoholu zrýchľuje úbytok mozgových tkanív, čoho následkom je zhoršenie kognitívnych funkcií. U jedincov dlhodobo závislých od alkoholu prebieha plynulé poškodzovanie mozgu.
	<b>Kognitívne poruchy a demencia</b>	Silná konzumácia alkoholu zvyšuje riziko výskytu kognitívnych porúch v závislosti od jeho dávky.
	<b>Návykové stavy</b>	Pitie alkoholu a fajčenie tabaku spolu úzko súvisia ako návykové správanie a ťažšie fajčenie sa spája s ťažším pitím.
	<b>Schizofrénia</b>	Rizikové pitie býva dosť časté u ľudí z diagnózou schizofrénie. Aj nízka úroveň konzumácie alkoholu môže zhoršiť príznaky a narušiť účinnosť liečby.
<b>Gastrointestinál- ne ochorenia</b>	<b>Cirhóza pečene</b>	Alkohol zvyšuje riziko cirhózy pečene v závislosti od dávky. Ženy majú pri akejkoľvek úrovni konzumácie alkoholu vyššiu pravdepodobnosť rozvoja cirhózy pečene ako muži.
	<b>Pankreatitída</b>	Alkohol zvyšuje riziko akútnej a chronickej pankreatitídy v závislosti od dávky.
	<b>Cukrovka 2. typu</b>	Aj keď nízke dávky znižujú riziko v porovnaní s abstinentmi, vyššie dávky riziko zvyšujú.

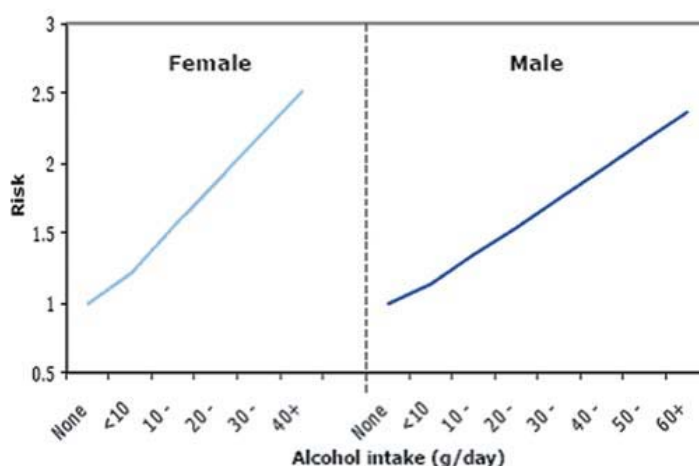
<b>Nádorové ochorenia</b>	<b>Tráviaci trakt</b>	Alkohol zvyšuje riziko zhubných nádorov ústnej dutiny, hltanu a hrtanu (horné dýchacie cesty), a v menšej miere aj riziko karcinómu žalúdka, hrubého čreva a rekta, pričom ide o lineárny vzťah.
	<b>Pečeň</b>	Alkohol zvyšuje riziko rakoviny pečene, pričom ide o exponenciálny vzťah.
	<b>Prsia</b>	Existujú presvedčivé dôkazy o tom, že alkohol zvyšuje riziko rakoviny prsníka.
<b>Kardiovaskulárne ochorenia</b>	<b>Hypertenzia</b>	Alkohol zvyšuje krvný tlak a zvyšuje riziko hypertenzie, zväčša v závislosti od dávky.
	<b>Akútna cievna mozgová príhoda</b>	Alkohol môže zvýšiť riziko mozgového krvácania aj ischemickej príhody, so silným vzťahom medzi dávkou a hemoragickou príhodou. Aj keď mierne pitie znižuje riziko ischemickej príhody, prehľad štúdií nenašiel zreteľný dôkaz ochranného účinku mierneho pitia voči riziku ischemických mozgových príhod ani iných typov mozgových príhod. Intoxikácia je významný rizikový faktor ischemickej a hemoragickej mozgovej príhody, pričom je významná ako príčina akútnych mozgových príhod u dospievajúcich a mladých ľudí.
	<b>Nepravidelnosti srdcového rytmu</b>	Epizodické pitie veľkého objemu alkoholu zvyšuje riziko srdcových arytmií a náhlej smrti po infarkte, aj keď ide o ľudí bez akýchkoľvek predchádzajúcich príznakov pre-existujúcej srdcovej choroby.
	<b>Ischemická choroba srdca (ICHS)</b>	Aj keď mierne pitie znižuje riziko ICHS, pri vypití viac ako 20 g denne (spotreba alkoholu s najnižším rizikom), riziko srdcového ochorenia narastá, pričom od 80 g denne už prevyšuje riziko u abstinenta.
<b>Imunitný systém</b>		Alkohol môže narúšať normálne funkcie imunitného systému, čím spôsobuje zvýšenú náchylnosť na niektoré infekčné ochorenia, vrátane pneumónie, tuberkulózy a HIV.
<b>Ochorenia kostí</b>		Zdá sa, že existuje na dávke závislý vzťah medzi spotrebou alkoholu a rizikom zlomenín u mužov aj u žien, ktorý je však silnejší u mužov ako u žien.
<b>Reprodukčné ochorenia</b>		Alkohol môže viesť k poruchám plodnosti u mužov aj u žien.
<b>Celková úmrtnosť</b>		U mladších ľudí (ženy do 45 rokov a muži do 35), zvyšuje akákoľvek konzumácia alkoholu celkové riziko smrti v závislosti od dávky.

## Neúmyselné a úmyselné poranenia

**Pitie a riadenie vozidiel.** Riziko riadenia motorového vozidla pod vplyvom alkoholu rastie aj s množstvom skonzumovaného alkoholu, aj s frekvenciou občasného pitia väčších množstiev alkoholu (Midanik a kol. 1996). Porovnanie rôznych koncentrácií alkoholu v krvi u vodičov pri dopravných nehodách s koncentráciou alkoholu u vodičov, ktorí neboli účastníkmi nehody, vytvára krivku rizika s 38 % zvýšením rizika nehôd pri 0,5g/l a skoro 5-krát vyššie riziko pri 1,0g/l (Blomberg a kol. 2002). Krivky rizika sú strmšie pri vážnych a fatálnych haváriách, pri nehodách jednostopových vozidiel a u mladších vodičov. Požitie alkoholu zvyšuje pravdepodobnosť prijatia do nemocnice so zraneniami, ako aj vyššej závažnosti týchto zranení (Borges a kol. 1998).

**Zranenia.** Existuje vzťah medzi pitím alkoholu a fatálnych a non-fatálnych nehôd a úrazov (Cherpitel a kol. 1995; Brismar a Bergman 1998; Smith a kol. 1999). V austrálskej štúdii bolo riziko utrpenia úrazu po konzumácii viac ako 60 g alkoholu počas 6-hodinového obdobia desaťkrát vyššie u žien a dvakrát vyššie u mužov (McLeod a kol. 1999). Ľudia, ktorí obvykle pijú menej alkoholu, ale súčasne sa zapoja do pitia veľkých množstiev, sa vystavujú značnému riziku (Watt a kol. 2004). Alkohol zvyšuje riziko ošetrenia na pohotovosti v závislosti od skonzumovanej dávky (Cherpitel 1993; Cherpitel a kol. 2003; Borges a kol. 2004); medzi 20 % až 80 % príjmov na pohotovosti sú zranenia súvisiace s alkoholom (Hingson a Howland 1987). Alkohol ovplyvňuje priebeh liečby u pacientov s úrazmi a môže viesť k chirurgickým komplikáciám (Smith a kol. 1999) a väčšej pravdepodobnosti úmrtia (Li a kol. 1994).

**Samovražda.** Ťažké pitie je podstatný rizikový faktor pri samovražde a pri samovražednom správaní u mladých ľudí aj u dospelých (Shaffer a kol. 1996, Lesage a kol. 1994, Andrews a Lesinsohn 1992; všetci uvedení v Beautrais 1998). Existuje priamy vzťah medzi spotrebou alkoholu a rizikom samovraždy a pokusom o samovraždu (obr. 4.2), ktorý je silnejší pre intoxikáciu, ako pre celkovú konzumáciu (Rossow 1996).



**Obr. 4.2** Relatívne riziká samovraždy podľa množstva alkoholu. Zdroj: Strategy Unit (2003).

## Neuropsychiatrické stavy

**Depresia.** Mnohé štúdie sa zhodujú, že u ľudí s depresiou a poruchami nálady je zvýšené riziko alkoholovej závislosti a tiež naopak (Regier a kol. 1990; Merikangas a kol. 1998; Swendson a kol. 1998; Kringlen a kol. 2001; de Graaf a kol. 2002; Petrakis a kol. 2002; Sonne a Brady 2002). U osôb závislých od alkoholu je riziko depresívnych porúch dvoj- až trojnásobné (Hilarski a Wodarki 2001; Schuckit 1996) a ukázalo sa, že existuje kontinuum v množstve komorbidity ako funkcia úrovne pitia (Kessler a kol. 1996; Merikangas a kol. 1998; Rodgers a kol. 2000). Je viacero prijateľne doložených biologických mechanizmov, ktorými môže závislosť od alkoholu zapríčiniť depresívne ochorenia (Markou a kol. 1998). Jedna americká štúdia zistila, že počas jedného roka bolo vždy 11 % osôb s veľkou depresívnou poruchou zároveň závislých od alkoholu (Grant a kol. 2004), pozri tabuľky 4.2 až 4.3; a naopak, 20 % alkoholovo závislých osôb malo veľkú depresívnu poruchu.

Tab. 4.2 Riziko závislosti od alkoholu u ľudí s poruchami nálady (údaje z USA).

Súbežne sa vyskytujúce poruchy nálady* a abúzus návykových látok			
	Abúzus alebo závislosť pri akejkolvek látke (%)	Závislosť od alkoholu (%)	Abúzus alkoholu (%)
Akákoľvek porucha nálady	32.0	4.9	6.9
Akákoľvek bipolárna porucha	56.2	27.6	16.1
Bipolárna porucha I	60.7	31.5	14.7
Bipolárna porucha II	48.1	20.8	18.4
Unipolárna depresia	27.2	11.6	5.0

POZN.: \*Poruchy nálady zahŕňajú depresiú a bipolárnu poruchu (MD).  
 Bipolárna porucha, al. maniodepresívna, je charakterizovaná extrémnymi výkyvmi nálady.  
 Bipolárna porucha I je najzávažnejšie bipolárne ochorenie.  
 Bipolárna porucha II je menej závažné bipolárne ochorenie.  
 Unipolárna depresia je depresia bez manických fáz.  
 Zdroj: Údaje v tabuľke sa zakladajú na zisteniach štúdie Epidemiologic Catchment Area (Regler a kol. 1990).

Tab. 4.3 Riziko porúch nálady u ľudí so závislosťou od alkoholu (údaje z USA).

Prevalencia psychiatrických ochorení u osôb s abúzom alkoholu a závislosťou od alkoholu				
Súbežné ochorenie (komorbidity)	Abúzus alkoholu		Alkoholová závislosť	
	1-ročný výskyt (%)	Pomer pravdepodobností	1-ročný výskyt (%)	Pomer pravdepodobností
National Comorbidity Survey <sup>1</sup>				
Poruchy nálad	12.3	1.1	29.2	3.6*
Veľká depresívna porucha	11.3	1.1	27.9	3.9*
Bipolárna porucha	0.3	0.7	1.9	6.3*
Úzkostné poruchy	29.1	1.7	36.9	2.6*
GAD	1.4	0.4	11.6	4.6*
Panická porucha	1.3	0.5	3.9	1.7*
PTSD	5.6	1.5	7.7	2.2*
Epidemiologic Catchment Area <sup>2</sup> study	Celoživotný výskyt (%)	Pomer pravdepodobností	Celoživotný výskyt (%)	Pomer pravdepodobností
Schizofrénia	9.7	1.9	24	3.8

POZN.: \*Pomer pravdepodobností (odds ratio) sa signifikantne líšil od 1 na 0.05 úrovni. Tieto pomery pravdepodobností vyjadrujú zvýšenú šancu toho, že osoba s abúzom alkoholu či závislosťou od alkoholu bude mať súbežné psychiatrické ochorenie (napr. osoba závislá od alkoholu má 3.6-krát vyššiu pravdepodobnosť súbežnej poruchy nálady ako osoba bez alkoholovej závislosti). Jednoročný výskyt poruchy vyjadruje percento tých, ktorí splnili kritériá pre poruchu v roku pred vykonaním prieskumu. Celoživotný výskyt znamená percento tých, ktorí splnili kritériá pre poruchu kedykoľvek v priebehu svojho života. Zdroj:<sup>1</sup> Kessler a kol. 1996. <sup>2</sup> Regier a kol. 1990.

Aj keď depresia môže predchádzať ťažkej konzumácii alkoholu alebo poruchám v dôsledku pitia alkoholu, existuje značne vysoká miera súbežného výskytu oboch ochorení tam, kde nástup porúch v dôsledku pitia predchádza začiatku depresívnych porúch (Merikangas a kol. 1998; Kessler a kol. 1996; Rehm a kol. 2004). Mnoho depresívnych syndrómov sa výrazne zlepši počas niekoľkých dní alebo týždňov abstinencie (Brown a Schuckit 1988; Dackis a kol. 1986; Davidson 1995; Gibson a Becker 1973, Penick a kol. 1988; Pettinati a kol. 1982; Willenbring 1986).

**Závislosť od alkoholu.** Bez ohľadu na spôsob merania množstva vypitého alkoholu sa riziko vzniku závislosti od alkoholu začína už na nízkych úrovniach jeho konzumácie a narastá priamo úmerne s celkovým objemom konzumácie, aj s pitím väčších množstiev pri jednej príležitosti (Caetano a kol. 2002). Dva mechanizmy, ktoré prispievajú k rozvoju závislosti od alkoholu, sú psychologické posilnenie a biologická adaptácia mozgu (World Health Organization 2004).

**Nervové poškodenie (periférna neuropatia).** Po určitej dobe pravidelného pitia, avšak v závislosti od dávky, zvyšuje alkohol riziko postihnutia nervov, tak sensorických ako aj motorických, a to najmä v oblasti dolných končatín (Monforte a kol. 1995). Daný účinok nezávisí na zlej výžive, nie je však známy rozsah, v ktorom zlá výživa poškodenie zhoršuje.

**Kognitívne poruchy, demencia a poškodenie mozgu.** Pitie má bezprostredné, aj dlhodobé škodlivé účinky na mozog a na neuropsychologické funkcie. Je vzťah medzi ťažkým pitím alkoholu a poškodením kognitívnych funkcií (Williams a Skinner 1990). Ľudia, ktorí dlhšiu dobu pijú 70 - 84 gramov alkoholu denne vykazujú kognitívnu nedostatočnosť; pri takomto spôsobe pitia 98 až 126 gramov denne sa už prejavujú mierne kognitívne deficity; a pri spotrebe 140 gramov a viac denne už dochádza k stredne závažným kognitívnym deficitom, podobným ako u osôb s diagnózou závislosti od alkoholu (Parsons a Nixon 1998). Sú určité indikácie, že mierna konzumácia alkoholu môže znižovať riziko demencie cievného pôvodu, kým účinky na Alzheimerovu chorobu a poznávacie funkcie sú neisté, keď niektoré štúdie vzťah nachádzajú (Stampfer a kol. 2005) no iné nie (Gunzerath a kol. 2004). Časté pitie alkoholu u osôb stredného veku sa v jednej fínskej štúdii spájalo s kognitívnym narušením a škodlivými účinkami na mozog v ďalšom živote, čo bolo výraznejšie u jedincov s genetickou predispozíciou pre demenciu (Antilla a kol. 2004).

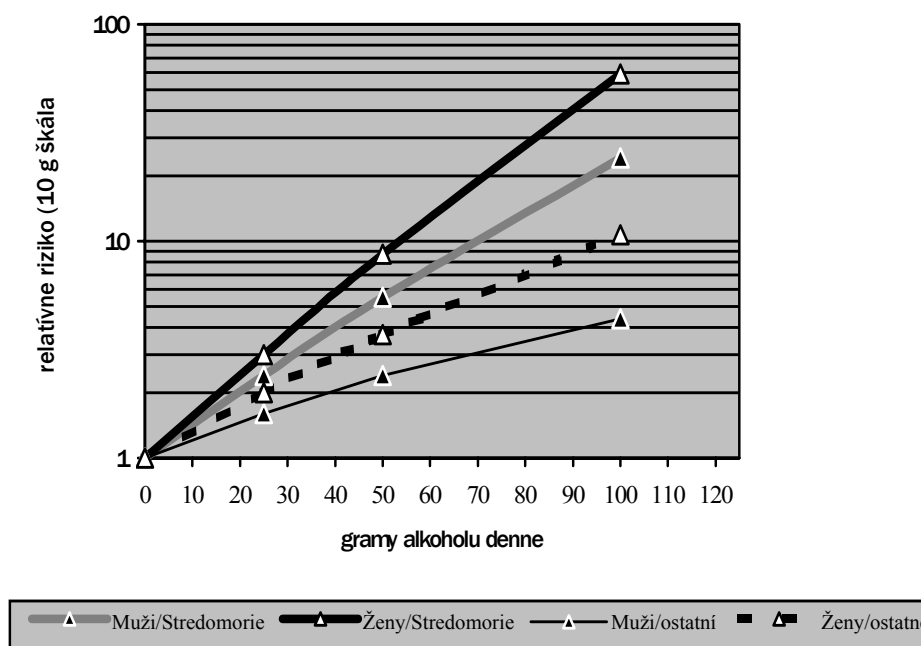
Ťažké pitie urýchľuje úbytok mozgového tkaniva, čo vedie k úpadku kognitívnych funkcií (Rourke a Loberg 1996; Oscar-Berman a Marinkovic 2003). V priebehu dospievania môže alkohol spôsobiť štrukturálne zmeny v hipokampe (časť mozgu, ktorá je zapojená v procese učenia) (De Bellis a kol. 2000) a trvalo poškodiť vývoj mozgu (Spear 2002). S dlhodobou závislosťou od alkoholu sa spája celá škála poškodení mozgu, od miernych deficitov až po ťažkú psychózu opisovanú ako syndróm Wernicke-Korsakoff, prejavujúcu sa zmätenosťou, postihnutím chôdze, dvojitým videním a neschopnosťou zapamätať si nové informácie.

**Návyk na nikotín.** Pitie alkoholu a fajčenie tabaku sú navzájom úzko súvisiace správania. Preto nielenže ľudia, ktorí pijú alkohol, s vyššou pravdepodobnosťou fajčia (a naopak), ale aj ľudia pijúci veľké množstvá alkoholu majú tendenciu fajčiť aj viac cigariet. Výskyt fajčenia u ľudí závislých od alkoholu sa odhaduje asi na 90 percent. Aj fajčiari oveľa častejšie pijú alkohol ako nefajčiari, pričom fajčiari závislí od nikotínu majú 2,7-krát vyššie riziko, že u nich vznikne alkoholová závislosť, ako majú nefajčiari (pozri Drobes 2002). Toto je jedna z príčin konzistentného vzťahu medzi alkoholom a rakovinou pľúc, ktorý uvádzajú mnohé epidemiologické štúdie (Bandera a kol. 2001; English a kol. 1995).

**Schizofrénia.** Okrem toho, že rizikové pitie sa častejšie vyskytuje u ľudí s diagnózou schizofrénie (Hulse a kol. 2000), zistilo sa, že aj nízke úrovne konzumácie alkoholu môžu príznaky tejto choroby zhoršovať a rušiť účinky niektorých bežne používaných liekov (Castaneda a kol. 1998). Výsledky liečby schizofrénie sa zlepšili vtedy, keď sa liečba tejto diagnózy spojila s liečbou škodlivého pitia alkoholu (Mueser a Kavanagh 2001).

### Ochorenia zažívacieho traktu

Alkohol zvyšuje riziko cirhózy pečene (obr. 4.3) a akútnej aj chronickej pankreatitídy (Corrao a kol. 1999). U mužov, ktorí zomrú vo veku medzi 35 a 69 rokmi stúpa riziko úmrtia na cirhózu pečene od 5/100 000 pri nulovej konzumácii alkoholu do 41/100 000 pri 4 alebo viac bežných dávkach alkoholu denne (Thun a kol. 1997)



**Obr. 4.3** Relatívne riziká cirhózy pečene podľa množstiev vypitého alkoholu u mužov a žien, ktorí žijú v Stredomorských oblastiach alebo inde. Zdroj: Carrao a kol. (1999).

Aj napriek tomu, že je silná korelácia medzi rizikom cirhózy, dennou konzumáciou alkoholu v gramoch a trvaním pitia alkoholu, cirhóza pečene sa objaví len asi u 20 % ľudí závislých od alkoholu. Niektoré štúdie poukazujú na genetické faktory, ktoré predisponujú na vznik alkoholického cirhózy pečene. Taktiež pri alkoholickom cirhóze bola zhoda medzi jednovaječnými (identickými) dvojčatami skoro 15 % v porovnaní s 5 % u dvojvaječných (neidentických) dvojčiek (Lumeng a Crabb, 1994). K riziku alkoholického ochorenia

pečene môže prispievať polymorfizmus alebo mutácie enzýmov na metabolizáciu alkoholu. Niektoré štúdie tiež poukazujú na zvýšený výskyt niektorých HLA-antigénov, ako sú B8, Bw40, B13, A2, DR3 a DR2, ktoré sa spájajú so zvýšením rizika vývoja alkoholického ochorenia pečene (Lumeng a Crabb, 1994). Dôležitý je tiež spôsob pitia, keďže periodické pitie väčších množstiev alkoholu sa spája s nižším rizikom v porovnaní so sústavným dlhodobým pitím. Existuje tiež interakcia s hepatitídou C, kde nakazenie sa zvyšuje riziko vzniku cirhózy pečene bez ohľadu na úroveň konzumácie alkoholu, či závažnosť cirhózy (Schiff 1997; Schiff a Ozden 2003). Je tiež evidentná interakcia s alifatickými zlúčeninami, ktoré sa vyskytujú v doma pálených liehovinách, ktoré zvyšujú riziko cirhózy pri každej úrovni konzumácie alkoholu (Szucs a kol. 2005). Pri akejkoľvek úrovni spotreby je u žien vyššia pravdepodobnosť cirhózy pečene než u mužov (Mann a kol. 2003).

Nezistil sa žiaden vzťah medzi spotrebou alkoholu a rizikom vzniku žalúdočného alebo dvanástorníkového vredu (Corrao a kol. 1999). Sú aj určité dôkazy, že alkohol môže znížiť riziko vzniku žlčových kameňov (Leitzmann a kol. 1998; pozri Ashley a kol. 2000), aj keď tento nálež nepodporili všetky štúdie (Sahi a kol. 1998, Kratzer a kol. 1997). Toto zistenie je v rozpore so zvýšením rizika vzniku žlčových kameňov u pacientov s cirhózou.

### **Endokrinné a metabolické poruchy**

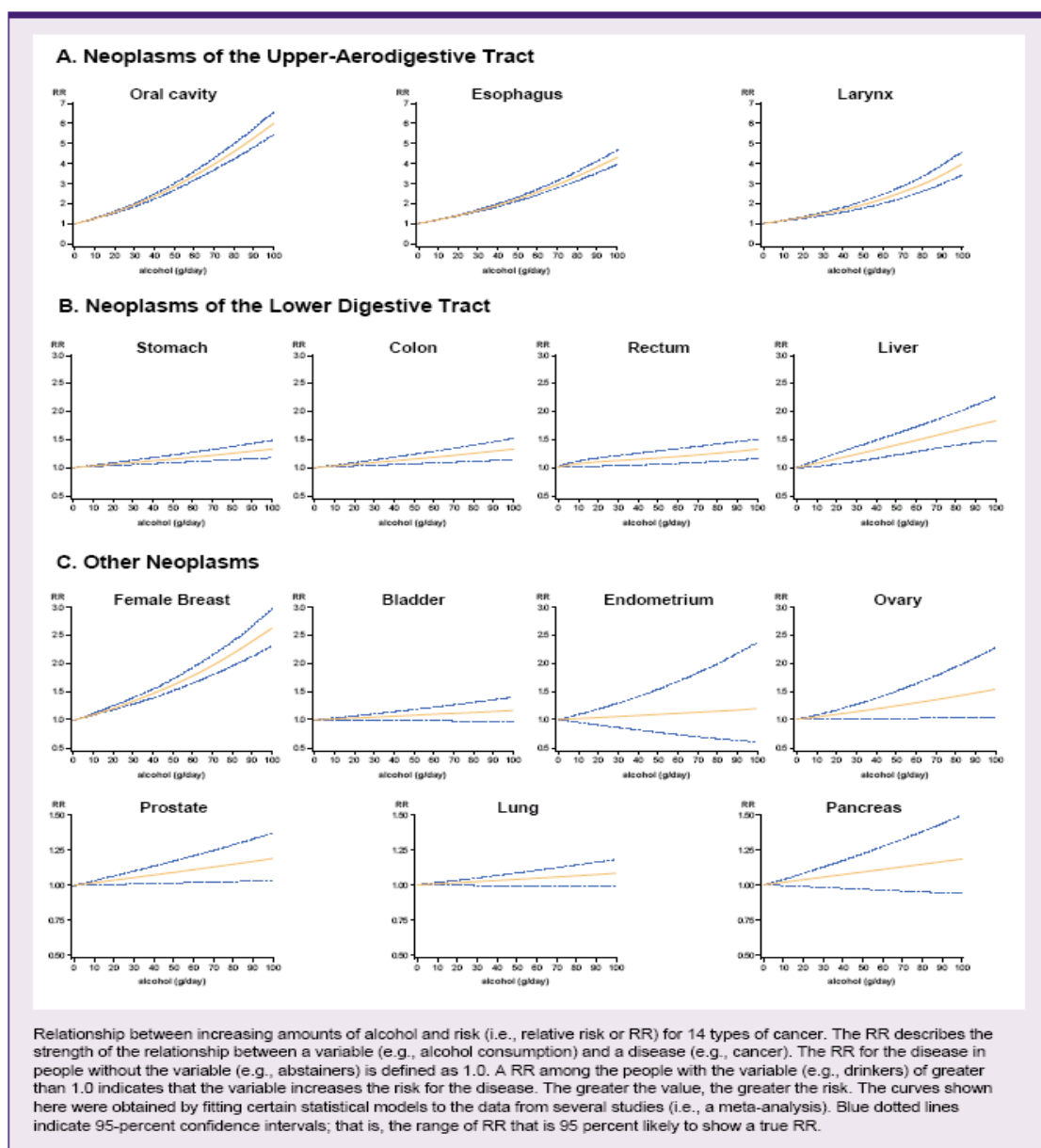
Zdá sa, že vzťah alkoholu a cukrovky 2. typu má tvar U-krivky, kedy nízke dávky znižujú riziko v porovnaní s abstinentmi (Rimm a kol. 1995, Perry a kol. 1995, Stampfer a kol. 1988), zatiaľ čo vyššie dávky riziko zvyšujú (Wei a kol. 2000; Wannamethee a kol. 2003). Nie všetky štúdie zistili zníženie rizika pri miernom pití alkoholu (Hodge a kol. 1993, Feskens a Kromhout 1989). Zdá sa tiež, že alkohol zvyšuje riziko obezity, no ani toto zistenie sa nepotvrdilo vo všetkých štúdiách (Wannamethee a Shaper 2003).

### **Nádorové ochorenia**

Alkohol je karcinogén a zvyšuje riziko rakoviny úst, pažeráka, hrtana, pečene a prsníka, v menšej miere aj žalúdka, hrubého čreva a rekta, pričom ide o lineárny vzťah (obr. 4.4) (Bagnardi a kol. 2001a; Bagnardi a kol. 2001b). Ročné riziko úmrtia na nádorové ochorenie súvisiace s alkoholom (ústa, pažerák, hrtan a pečeň) sa zvyšuje od 14/100 000 u nepijúcich mužov stredného veku do 50/100 000 pri 4 či viac štandardných dávkach (40 g alkoholu) denne (Thun a kol. 1997). Nedávno sa získali silné dôkazy toho, že alkohol zvyšuje riziko rakoviny prsníka u žien (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer 2002). Toto riziko sa vo veku 80 rokov zvyšuje z 88/1000 nepijúcich žien na 133/1000 žien, ktoré pijú 6 štandardných dávok (60 g) denne. Je možné, že alkohol zvyšuje riziko rakoviny prsníka tým, že zvyšuje hladiny pohlavných hormónov, o ktorých sa vie, že sú rizikovým faktorom pri rakovine prsníkov.

Spoločnou analýzou pôvodných údajov z deviatich prípadových kontrolovaných štúdií sa zistilo, že ľudia, ktorí pili alkohol, mali nižšie riziko vzniku niektorých nehodgkinsovských lymfómov, nie však všetkých (skupina heterogénnych ochorení, ktorú charakterizuje zhubná premena zdravých lymfoidných buniek) (Morton a kol. 2005). Znížené riziko sa tu netýkalo úrovne spotreby alkoholu a bývalí pijani mali podobné riziko ako tí ľudia, čo nikdy nepili. Nevedno nakoľko sa nálezy dajú vysvetliť skreslením a neidentifikovanými faktormi. Existuje tiež konzistentný vzťah medzi alkoholom a rakovinou pľúc (English a kol. 1995), ktorý však možno spájať aj s fajčením (Bandera a kol. 2001).

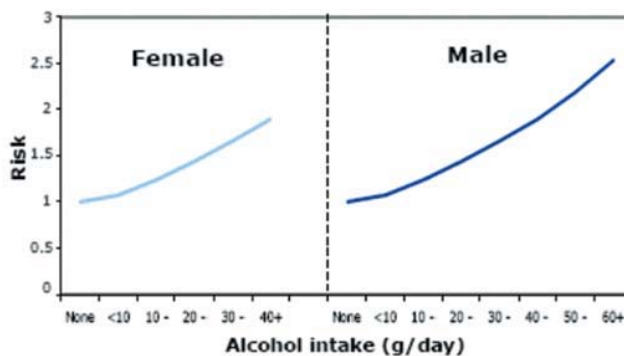
Niektoré štúdie skúmali, či je alkohol genotoxický alebo mutagénny - a teda či ide o látku, ktorá môže navodiť trvalé zmeny fungovania buniek, tkanív a orgánov, ktoré prispievajú ku vzniku rakoviny. Mnoho štúdií došlo k záveru, že alkohol má slabý genotoxický potenciál v nadväznosti na metabolické zmeny (Obe a Anderson 1987; Greim 1998). Aj keď význam týchto zistení nie je celkom jasný (Phillips a Jenkinson 2001), zvažuje sa podanie návrhu na zaradenie etanolu Európskym úradom pre chemické látky (1999) Európskej komisie ako mutagénu 2. kategórie (tie látky, ktoré je treba pokladať za mutagénne pre človeka) v rámci klasifikačného systému smernice o nebezpečných látkach (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) (Annex VI) (European Commission 2005).



**Obr. 4.4** Vzťah medzi úrovňami konzumácie alkoholu a rizikom 14 typov nádorových ochorení. Zdroj: Bagnardi a kol. 2001.

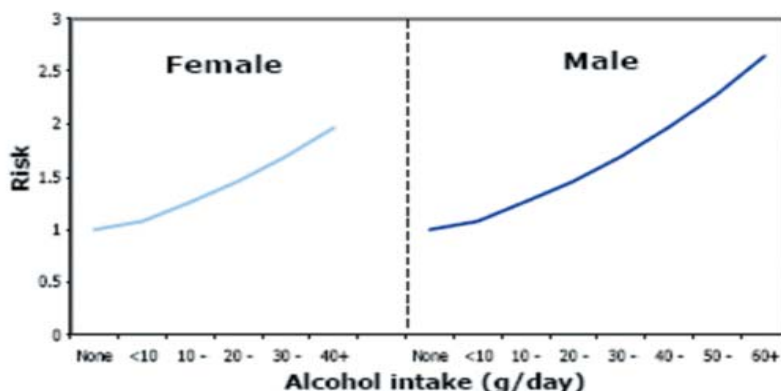
## Srdcovocievne ochorenia

**Hypertenzia.** Alkohol zvyšuje krvný tlak a zvyšuje aj riziko hypertenzie v závislosti od dávky (Beilin a kol. 1996; Curtis a kol. 1997; English a kol. 1995; Grobbee a kol. 1999; Keil a kol. 1997; Klatsky 1996; Klatsky 2001), (obr. 4.5).



Obr. 4.5 Relatívne riziko hypertenzie podľa objemu vypitého alkoholu. Zdroj: Strategy Unit (2003).

**Cievna mozgová príhoda.** Sú dva typy cievnych mozgových príhod: jednou je ischemická, následkom zablokovania cievy, ktorá zásobuje časť mozgu; druhá znamená krvácanie z cievy v určitej časti mozgu (sem patrí aj sub-arachnoidálne krvácanie). Alkohol zvyšuje riziko oboch typov mozgových príhod, so silnejším vzťahom medzi dávkou a reakciou pri hemoragických príhodách (Corrao a kol. 1999), obr. 4.6. Aj keď podľa niektorých štúdií mierne pitie znižuje riziko ischemickej mozgovej príhody (Beilin a kol. 1996; Hillbom 1998; Keil a kol. 1997; Kitamura a kol. 1998; Knuiman a Vu 1996; Sacco a kol. 1999; Thun a kol. 1997; Wannamethee a Shaper 1996), systematický prehľad pri zlúčení všetkých štúdií nenašiel jednoznačný dôkaz ochranného účinku miernej alebo strednej konzumácie a zníženia rizika ischemickej mozgovej príhody, ani mozgovej príhody (Mazzaglia a kol. 2001). Silné epizodické pitie je významným rizikovým faktorom tak ischemickej, ako aj hemoragickej mozgovej príhody, a je obzvlášť významnou príčinou mozgovej príhody u dospievajúcich a u mladých ľudí. Dokonca 1 z 5 ischemických príhod u osôb mladších ako 40 rokov má veľmi silnú súvislosť s alkoholom.



Obr. 4.6 Relatívne riziko hamorágie podľa objemu vypitého alkoholu. Zdroj: Strategy Unit (2003).

**Nepravidelnosti srdcového rytmu.** Ťažké epizodické pitie zvyšuje riziko srdcových arytmií a náhlej koronárnej smrti, a to aj u ľudí bez predchádzajúcich známkov existujúceho srdcového ochorenia (Robinette a kol. 1979; Suhonen a kol. 1987; Wannamethee a Shaper 1992). Najčastejšia forma arytmie sa zdá byť fibrilácia komôr, ktorá má spojitosť s vysokou a pravidelnou konzumáciou alkoholu, aj s príležitostným vypitím veľkého objemu alkoholu pri jednej príležitosti. Odhaduje sa, že u 15 až 30 % pacientov s fibriláciou komôr môže ich arytmia mať súvislosť s alkoholom, pričom 5 až 10 % všetkých nových prípadov fibrilácie komôr možno vysvetliť excesívnym pitím alkoholu (Rich a kol. 1985).

### **Imunitný systém**

Alkohol môže narúšať normálne fungovanie rôznych zložiek imunitného systému, čo vedie k imunitnej nedostačivosti, ktorá spôsobuje zvýšenú náchylnosť na určité infekčné choroby, ako pneumónia, tuberkulóza a HIV (US Department of Health and Human Services 2000).

### **Choroby kostí**

Zdá sa, že existuje dávkou odstupňovaný vzťah medzi spotrebou alkoholu, osteoporózou a rizikom zlomeniny tak u mužov, ako aj u žien (US Department of Health and Human Services 2000; Preedy a kol. 2001). Zdá sa tiež, že súvislosť medzi silným pitím alkoholu, znížením hustoty kostnej hmoty a zvýšeným rizikom zlomeniny je menej výrazný u žien, ako u mužov (Sampson 2002), a sú aj dôkazy toho, že ženy pijúce alkohol v malých množstvách majú vyššiu hmotnosť kostí ako tie, ktoré abstinujú (Turner a Sibonga 2001).

### **Reprodukčné poruchy**

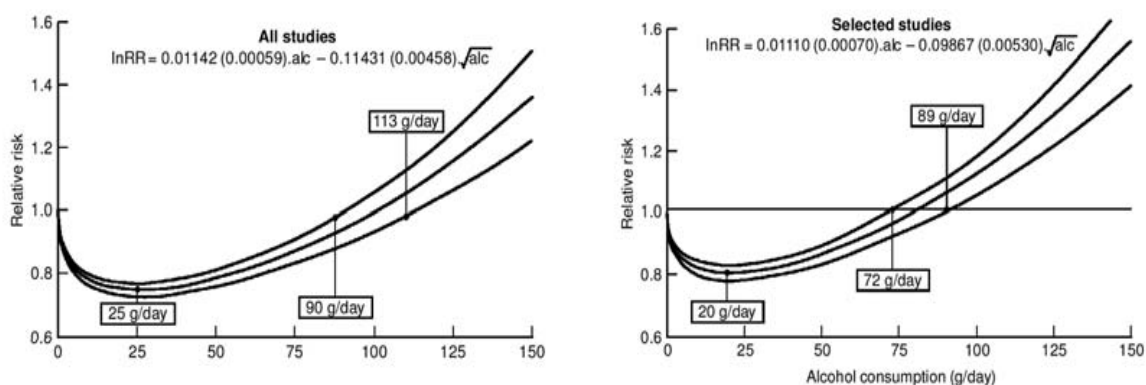
Alkohol má záporné dopady na reprodukciu u mužov, aj u žien. Pitie alkoholu poškodzuje endokrinné žľazy a hormóny súvisiace s mužskou reprodukčnou schopnosťou, čím sa môže znížiť plodnosť následkom sexuálnej dysfunkcie a zníženej produkcie spermií (Emanuele a Emanuele 2001). Pitie v ranej adolescencii môže potláčať vylučovanie špecifických ženských pohlavných hormónov a viesť k oneskoreniu puberty a nepriaznivo ovplyvniť dozrievanie rozmnožovacieho systému (Dees a kol. 2001). Okrem vplyvu v puberte narúša alkohol aj menštruačné cykly, čím tiež narúša plodnosť (Emanuele a kol. 2002).

### **Prenatálne stavy**

Alkohol má reprodukčnú toxicitu. Prenatálne pôsobenie súvisí s určitými druhmi deficitov intelektových schopností, ktoré sa prejavujú počas detstva. Ide o zníženie mentálnych funkcií a schopnosti študovať, ako aj deficitov verbálneho učenia, priestorovej pamäti a úsudku, reakčného času, rovnováhy a iných poznávacích a pohybových spôsobilostí (Mattson a kol. 2001; Chen a kol. 2003; Koditowakko a kol. 2003). Niektoré deficity, napr. problémy s fungovaním v spoločnosti, sa u týchto jedincov zhoršujú v dospelosti a ranej dospelosti, čo môže viesť k zvýšeniu výskytu psychických porúch (Jacobson a Jacobson 2002). Aj keď sú tieto deficity najzávažnejšie a aj najširšie zdokumentované najmä u detí s fetálnym alkoholovým syndrómom (FAS), aj deti vystavené pred narodením nižším dávkam alkoholu môžu mať také problémy (Gunzerath a kol. 2004, Sood a kol. 2001). Sú dôkazy, že alkohol už aj pri nízkej priemernej konzumácii, a hlavne v prvom trimestri tehotenstva, môže zvyšovať riziko spontánneho potratu, zapríčiniť nízku pôrodnú hmotnosť, nezrelosť a retardáciu vnútro maternicového rastu (Abel 1997; Bradley a kol. 1998; Windham a kol. 1997; Albertsen a kol. 2004; Rehm a kol. 2004). Sú tiež dôkazy, že alkohol môže znížiť produkciu mlieka u dojčiacich matiek (Mennella 2001; Gunzerath a kol. 2004).

### 4.3. Znižuje alkohol riziko ochorenia srdca?

Alkohol v nízkych dávkach znižuje riziko ischemickej choroby srdca (Gunzerath a kol. 2004). V objektívne definovaných štúdiách vyššej kvality bol potvrdený menší ochranný účinok, ako v menej kvalitných štúdiách (Corrao a kol. 2000). Prehľadom štúdií vyššej kvality sa zistilo, že riziko ischemickej choroby srdca sa pri pití 20 g alkoholu denne (dve štandardné dávky) zníži na 80 % úrovne tých osôb, ktoré vôbec nepijú alkohol, obr. 4.7. Riziko sa najviac znížilo pri úrovni vypitia jednej štandardnej dávky alkoholu každý druhý deň. Pri konzumácii viac ako dvoch dávok alkoholu denne (čo je úroveň pitia s najnižším rizikom), sa riziko ochorenia srdca už zvyšuje a pri konzumácii viac ako 80 g denne prekročí riziko u abstinentov.



**Obr. 4.7** Funkcie (a zodpovedajúce 95 % intervaly spoľahlivosti), ktoré opisujú vzťah dávka-reakcia medzi udávanou spotrebou alkoholu a relatívnym rizikom ischemickej choroby srdca boli získané zlúčením všetkých 51 sledovaných štúdií a 28 vybraných kohortových štúdií, čo získali vysoké ohodnotenie čo do svojej kvality. Uvádame vyhovujúce modely (štandardné chyby sú v zátvorkách) a tri kritické úrovne vystavenia alkoholu (najnižší bod – maximálna dávka so štatistickým dôkazom ochranného účinku; a minimálna dávka so štatistickým dôkazom škodlivého účinku). Prevzaté a: Corrao a kol. (2000).

Ochranný účinok alkoholu je vyšší pri nefatálnych srdcových infarktoch v porovnaní s fatálnymi, je vyšší u mužov ako u žien, a tiež u ľudí z krajín Stredmorja v porovnaní s tými ľuďmi, ktorí sú z iných krajín. Účinok alkoholu na zníženie rizika je významný iba u dospelých stredného a staršieho veku, ktorí majú náchylnosť k ochoreniam srdca. Všetka zdravotná prospešnosť alkoholu pre pijana ako jedinca je sumarizovaná v rámečku 4.3.

Kým nízke dávky alkoholu môžu chrániť proti chorobe srdca, vysoké dávky riziko zvyšujú a občasné pitie veľkých objemov alkoholu môže navodiť srdcové arytmie, ischemiu alebo infarkt a smrť v dôsledku zlyhania srdca (Trevisan a kol. 2001a; Trevisan a kol. 2001b; Murray a kol. 2002; Gmel a kol. 2003 Britton a Marmot 2004; Trevisan a kol. 2004).

<b>Rámček 4.3 Zdravotná prospešnosť alkoholu pre jednotlivého pijana</b>		
	<b>Stav</b>	<b>Súhrn nálezov</b>
<b>Sociálna spokojnosť</b>	<i><b>Pozitívne pocity a zážitky</b></i>	Zisťuje sa v populačných prieskumoch. Ovplyvnené kultúrou, prostredím kde sa pije, ako aj očakávaniami, ktoré si ľudia spájajú s účinkami alkoholu.
	<i><b>Subjektívny pocit zdravia</b></i>	Mierna konzumácia vína, ale nie piva alebo liehovín, sa spája s pocitom dobrého zdravia, v porovnaní s nepijúcimi alebo so silnými pijanmi. Nevedno koľko z toho sa dá pripísať iným faktorom, ako je alkohol.
<b>Neuropsychiatrické stavy</b>	<i><b>Kognitívne fungovanie a demencia</b></i>	Mierne pitie alkoholu môže znižovať riziko demencie cievneho pôvodu, zatiaľ čo účinky na Alzheimerovu chorobu a kognitívne funkcie sú neisté – niektoré štúdie zistili pozitívny účinok, ale iné ho nezistili.
<b>Gastrointestinálne, endokrinné a metabolické ochorenia</b>	<i><b>Žlčnikové kamene</b></i>	Alkohol môže znižovať riziko žlčkových kameňov, ale tento nález nie je prítomný vo všetkých štúdiách.
	<i><b>Cukrovka 2. typu</b></i>	Zdá sa, že vzťah alkoholu a cukrovky 2. typu má tvar U-krivky, keď nízke dávky znižujú riziko v porovnaní s abstinentmi a vyššie dávky riziko zvyšujú. Nie všetky štúdie zistili zníženie rizika pri miernom pití alkoholu
<b>Kardiovaskulárne ochorenia</b>	<i><b>Ischemická cievna mozgová príhoda</b></i>	V mnohých štúdiách sa zistilo, že mierne pitie alkoholu znižuje riziko ischemickej cievnej mozgovej príhody, aj keď jeden systematický prehľad, ktorý skombinoval všetky tieto štúdie, nenašiel jasný dôkaz takého účinku.
	<i><b>Ischemická choroba srdca (ICHS)</b></i>	Metaanalýza 51 štúdií a 28 kohortových štúdií vysokej kvality zistila 20 % zníženie rizika ICHS pri uvádzanej úrovni konzumácie 20g/denne. Kvalitné štúdie uvádzajú nižšiu mieru rizika ICHS pri nižších úrovniach spotreby alkoholu. Aj keď je vzťah medzi úrovňou spotreby alkoholu a rizikom ICHS biologicky plauzibilný, stále je tu neistota, či tento účinok, alebo prinajmenšom časť z neho, možno pripísať problémom merania množstva vypitého alkoholu a inými skresleniami, ktoré v týchto štúdiách neboli pod dostatočnou kontrolou.
<b>Choroby kostí</b>		Ukázalo sa, že ženy konzumujúce malé dávky alkoholu majú celkovo vyššiu hmotnosť kostí ako tie ženy, ktoré abstinujú.
<b>Celková úmrtnosť</b>		U starších ľudí znižujú malé dávky alkoholu riziko úmrtia v porovnaní s tými, ktorí vôbec nepijú alkohol. Úroveň spotreby alkoholu s najnižším rizikom celkovej úmrtnosti sú 4 g denne pre ženy vo veku 65 rokov a viac a 11 g denne pre mužov vo veku 65 rokov a viac.

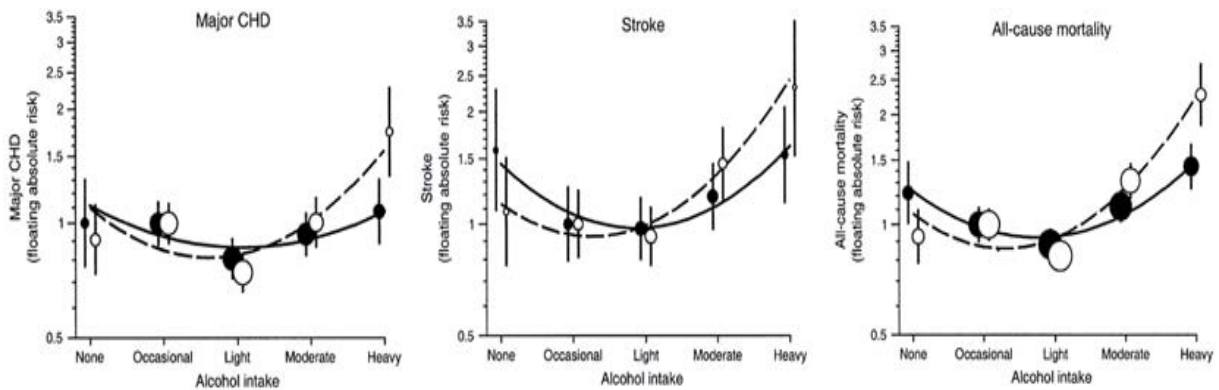
Vzťah medzi konzumáciou alkoholu a rizikom ischemickej choroby srdca je biologicky možný a nezávisí od typu nápoja (Mukamal a kol. 2003). Konzumácia alkoholu zvyšuje úroveň HDL cholesterolu (high density lipoprotein cholesterol) (Klatsky 1999). HDL odstraňujú tukové zásoby v krvných cievach, čo sa spája s nižším rizikom úmrtia na ischemickú chorobu srdca. Umiernené pitie alkoholu priaznivo vplyva na zrážanlivosť krvi, čím sa znižuje riziko ochorenia srdca (McKenzie a Eisenberg 1996; Reeder a kol. 1996; Gorinstein a kol. 2003; Imhof a Koenig 2003). Vplyv alkoholu na koaguláciu je zrejme okamžitý a vzhľadom na významnú prospešnosť modifikácie lipidov u starších vekových skupín, je ešte tento účinok znásobený cestou zvýšenia HDL cholesterolu, čo zrejme možno dosiahnuť miernou konzumáciou alkoholu v strednom a staršom veku.

Biochemické zmeny, ktoré môžu znižovať riziko ochorenia srdca, vznikajú rovnako pitím piva, vína alebo destilátov (der Graag a kol. 2000) a sú dané tak polyfenolmi, ako etanolom (Gorinstein a Trakhtenberg 2003). No aj keď najvyšší obsah polyfenolov má červené víno, biochemické zmeny sa nedajú dosiahnuť hroznovou šťavou alebo vínom, z ktorého bol odstránený alkohol (Sierksma 2003). V rozpore s týmito zmenami sa dokázalo, že pitie priamo úmerne s dávkou, aj silné epizodické pitie, zvyšujú riziko vápenatenia vencovitých ciev u mladých dospelých (Pletcher a kol. 2005), čo je ukazovateľ aterosklerózy predikujúcej budúce ochorenie srdca (Pletcher a kol. 2004). Aj keď sa vzťah medzi nižšími úrovňami pitia alkoholu a zníženým rizikom ischemickej choroby srdca zistil v mnohých štúdiách, nebolo to vo všetkých. Štúdia skupiny zamestnaných škótskych mužov starších ako 21 rokov nezistila zvýšené riziko ICHS u abstinentov v porovnaní s málo a mierne pijúcimi (Hart a kol. 1999). Štúdie populácie, kde sa dalo čakať, že respondenti obmedzia pitie kvôli svojmu slabému zdraviu, nezistili žiadne rozdiely v úmrtnosti medzi miernymi pijanmi a abstinentmi (Fillmore a kol. 1998a, Fillmore a kol. 1998b; Leino a kol. 1998).

Niektoré štúdie v Anglicku a USA zistili, že v porovnaní s osobami nepijúcimi alkohol mali mierne pijúci celkovo zdravší spôsob života čo do stravy, telesného pohybu a nefajčenia (Wannamathée & Shaper 1999; Barefoot a kol. 2002), ako aj vyššie príjmy (Hamilton a Hamilton 1997; Zarkin a kol. 1998). To môže vysvetliť zjavne zvýšené riziko srdcového ochorenia u nepijúcich v porovnaní s miernymi pijanmi. Aj keď fínska štúdia to nepotvrdila (Poikolainen a kol. 2005), medzi faktory bežne spojené s nepitím patrili vyšší vek a iný ako belošký pôvod, stav vdova – vdovec a slobodný – slobodná, nižšie vzdelanie a príjem, slabý prístup k zdravotnej starostlivosti a preventívnym zdravotníckym službám, súbežné ochorenia ako cukrovka a hypertenzia, menšia psychická pohoda, potreba medicínskych pomôcok, celkovo horší zdravotný stav a vyššie riziko srdcovocievnej choroby (Naimi a kol. 2005). Pri faktoroch, kde boli viacnásobné kategórie rizika, bol odstupňovaný vzťah medzi rastom úrovni rizika a zvýšenou pravdepodobnosťou, že ide o osobu, ktorá nepije.

Podľa austrálskej štúdie nepijúci majú viac úzkosti, depresie a ďalšie stránky nedobrého stavu zdravia, ako nízke vzdelanie, finančné ťažkosti, slabá sociálna podpora a záťažové životné situácie v súčasnosti a zvýšenú depresiu, čo všetko spolu môže vysvetliť zvýšené riziko srdcového ochorenia u ľudí, ktorí nepijú alkohol, v porovnaní s umiernenými pijanmi (Rodgers a kol. 2000; Greenfield a kol. 2002). Jedna americká štúdia zistila, že kým pitie alkoholu znižuje riziko ischemickej choroby srdca u belochoch, riziko u černochoch sa tým naopak zvyšuje, čo svedčí pre to, že kardioprotektívny účinok možno vysvetľovať skresľujúcimi faktormi spôsobu života pijanov (Fuchs a kol. 2004).

Anglická štúdia potvrdila, že pre znížovanie spotreby alkoholu s vekom, epidemiologické štúdie založené na základných meraniach podceňujú riziko (Emberson a kol. 2005). Základná spotreba alkoholu tvorí typ U-krivky s kardiovaskulárnym ochorením a všetkými príčinami úmrtnosti, kde mierne pijúci majú najnižšie riziko a nepijúci so silne pijúcimi zas podobne vysoké riziko. Po korekcii na priemernú spotrebu počas dvadsiatich rokov trvania štúdie sa ale vzťahy zmenili: riziká spojené s nepitím alkoholu sa znížili, no riziká spojené s miernym a stredným pitím alkoholu vzrástli, obr. 4.8. Pravidelní silní pijani mali o 74 % vyššie riziko veľkej koronárnej príhody, o 133 % vyššie riziko akútnej cievnej mozgovej príhody a o 127 % vyššie riziko úmrtia bez ohľadu na príčinu v porovnaní s občasnými pijanmi (ich odhady pred korekciou na odlišnú spotrebu boli 8 %, 54 % a 44 %).



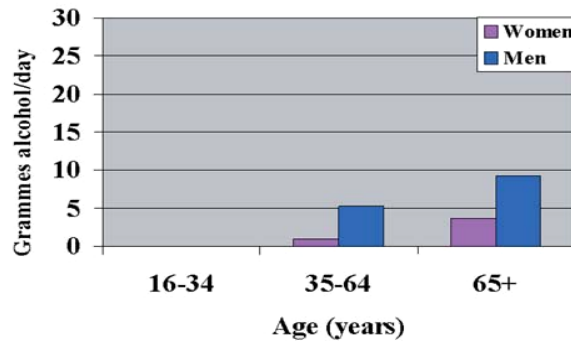
**Obr. 4.8.** Relatívne riziko ťažkej ischemickej choroby srdca (ICHS) (koronárna smrť a non-fatálny infarkt myokardu), mozgovo-cievnej príhody a úmrtia bez rozdielu príčiny podľa úrovne spotreby alkoholu u mužov, ktorí nemali príznaky kardiovaskulárnej choroby, sledovaných od 1978/1980 do 1998/2000. Čierne krúžky a plná čiara značia základnú spotrebu alkoholu, biele krúžky a prerušovaná čiara značia „obvyklú“ spotrebu alkoholu po korekcii na individuálnu premenlivosť spotreby alkoholu. Veľkosť každého z krúžkov znamená množstvo štatistických informácií, na ktorých sa odhad zakladá. Zvislé čiarky ukazujú 95 % intervaly spoľahlivosti absolútnych rizík. Zdroj: Emberson a kol. 2005.

#### 4.4. Je konzumácia alkoholu bez rizika?

Podoba vzťahu medzi pitím alkoholu a smrťou závisí tak od rozloženia príčin smrti v danej populácii, ako aj od úrovne a spôsobov konzumácie alkoholu v rámci tejto populácie. V mladšom veku sú v popredí úmrtia pri dopravných nehodách a násilných činoch (ktoré sa znásobujú konzumáciou alkoholu), kým úmrtia na ischemickú chorobu srdca (ktorých častosť zas konzumácia alkoholu znižuje) sa vyskytujú zriedka. Vo vyššom veku sa poradie obracia. Avšak pri akokoľvek vysokej konzumácii alkoholu najvyššie riziko podstupujú tí, ktorí pijú veľké množstvá pri jednej príležitosti (Tolstrup a kol. 2004).

Existuje tu pozitívny, zväčša lineárny vzťah medzi spotrebou alkoholu a rizikom smrti v populáciách alebo skupinách s nízkym výskytom ischemickej choroby srdca (kam vždy patria mladší ľudia). Na druhej strane tu existuje vzťah v tvare J-krivky alebo, u starších populácií, v tvare písmena U medzi spotrebou alkoholu a rizikom smrti v populáciách s vyšším výskytom ischemickej choroby srdca. Presný vek, kedy sa vzťah mení z lineárneho na J alebo U-krivku závisí od rozloženia príčin smrti, ale v európskych krajinách sa zvykne vyskytnúť vo veku úmrtia od 50 do 60 rokov (Rehm a Sempos 1995).

Tak ako ischemická choroba srdca, aj úroveň konzumácie jednotlivca, spojená s najnižším rizikom smrti, sa mení od krajiny ku krajine. Štúdie z juhoeurópskych a stredoeurópskych krajín, kde až donedávna boli vyššie úrovne konzumácie, zistili, že najnižšia úmrtnosť sa spája s vyššou úrovňou konzumácie alkoholu (Farchi a kol. 1992; Brenner a kol. 1997; Keil a kol. 1997; Renaud a kol. 1998). V Spojenom kráľovstve sa odhadlo, že úroveň konzumácie alkoholu spojená s najnižším rizikom smrti je nulová pre vek pod 45 rokov, 3 g denne vo veku 45 až 64 rokov a 4 g denne vo veku 65 rokov a viac, obr. 4.9.



Obr. 4.9 Úroveň konzumácie alkoholu s najnižším rizikom smrti. Zdroj: White a kol. 2002.

U mužov je to nulová spotreba do veku 35 rokov, 2,5 g denne vo veku 35 – 44 rokov, 9 g denne vo veku 45 – 64 rokov a 11 g denne vo veku 65 rokov a viac. Nad týmito úrovňami sa riziko smrti zvyšuje s rastúcou konzumáciou alkoholu (White a kol. 2002). Pre mužov, ktorí umrú vo veku 35 – 69 rokov, sa riziko smrti zvyšuje z 1167/100 000 pri spotrebe 10 g alkoholu denne na 1431/100 000 pri spotrebe 60 alebo viac g alkoholu denne. Pre ženy sa toto riziko zvyšuje zo 666/100 000 pri spotrebe 10 g alkoholu denne na 828/100 000 pri spotrebe 60 alebo viac g alkoholu denne (Thun a kol. 1997).

Vplyv alkoholu na zdravie v priebehu života je zhrnutý v rámečku 4.4.

#### 4.5 Kto je najviac ohrozený poškodením zdravia v dôsledku alkoholu?

##### Genetické vplyvy

Naša genetická výbava má vplyv na riziko ochorení a porúch v dôsledku pitia alkoholu. Klasické štúdie dvojčiek porovnávali podobnosť skúmaného stavu u monozygotných (jednovaječných, identických) dvojčiat a u dizygotických (dvojvaječných) dvojčiat, v snahe určiť rozsah genetického vplyvu, alebo dedičnosti danej poruchy či stavu. Dedičnosť sa dá zrátať, pretože monozygotné dvojčatá sú geneticky identické, kým dizygotné dvojčatá majú len polovicu spoločných génov. Táto metóda vychádza z predpokladu rovnakého prostredia t.j. že podobnosť prostredia pre oboch jedincov v páre monozygotných dvojčiat je rovnaká ako podobnosť prostredia u dizygotných párov, aj keď celkom určite nastáva interakcia medzi génmi a prostredím (Heath a Nelson 2002).

Niektoré štúdie dvojčiat a rodín dospeli k podielu dedičnosti alkoholovej závislosti medzi 50 až 60 % (Cook a Gurling 2001; Dick a Forud 2002; US Department of Health and Human Services 2000). Súčasná literatúra sa zväčša zameriava na závislosť od alkoholu, dá sa však predpokladať, že dedičnosť silného alebo problematického pitia je širšia a neobmedzuje sa iba na diagnostikovateľnú závislosť od alkoholu.

Pri analýzach 987 ľudí zo 105 rodín v počiatočnej vzorke štúdie Collaborative Study on the Genetics of Alcoholism (COGA), veľkou rodinnou štúdiou s plánom na identifikáciu génov s vplyvom na riziko závislosti od alkoholu a správania aj charakteristík súvisiacich s alkoholom, sa podali dôkazy, že existujú oblasti lokalizované na 3 chromozómoch, ktoré obsahujú gény zvyšujúce riziko závislosti od alkoholu (Reich a kol. 1998). Najsilnejšie dôkazy sa získali pre tieto oblasti na chromozómoch 1 a 7, o čosi slabšie boli pre oblasti na chromozóme 2. Pri replikácii na vzorke 1 295 ľudí zo 157 rodín, sa predchádzajúce nálezy potvrdili, aj keď so slabšou štatistickou preukaznosťou (Foroud a kol. 2000).

Box 4.4 Alkohol a zdravie v priebehu života					
	Pre-natálne	Detstvo	Raná dospelosť	Stredný vek	Starší vek
Sociálne dôsledky			Potešenie z pitia alkoholu u pijanov		
	Negatívne sociálne dôsledky postihujú všetky vekové kategórie				
			Mladí dospelí sú častými páchatel'mi, výrazným rizikom		
Zranenia	Úmyselné a neúmyselné zranenia postihujú všetky vekové kategórie				
			Mladí dospelí často spôsobujú úmyselné zranenia a prejavuje sa u nich výrazné riziko výskytu tak úmyselných, ako aj neúmyselných zranení		
Neuropsychiatrické stavy	Dôsledky neuropsychiatrických stavov postihujú všetky vekové kategórie				
			Závislosť od alkoholu postihuje dospelých vôbec, avšak vyššie riziko je u mladých dospelých		
				U ľudí stredného a vyššieho veku je riziko poškodenia mozgu a kognitívnych funkcií	
Gastrointestinálne ochorenia			Cirhóza pečene častejšia v strednom a v staršom veku, môže sa vyskytnúť aj u mladých dospelých		
Rakovina				Nádorové ochorenia sú častejšie v strednom a staršom veku	
Kardiovaskulárne ochorenia			Hypertenzia, cievna mozgová príhoda a srdcové arytmie môžu postihnúť dospelých každého veku		
			Silné epizodické pitie je dôležitý rizikový faktor cievnej mozgovej príhody u mladých dospelých		

		ICHS je u mladých zriedkavá	
			Zníženie rizika ICHS nadobúda význam u dospelých stredného a staršieho veku
Prenatálne stavy	Dôsledky prenatálneho poškodenia v dôsledku alkoholu sa prejavujú v priebehu celého života		

Variant génov *ADH2* a *ADH3* podstatne (aj keď nie úplne) chráni svojich nositeľov pred vznikom závislosti od alkoholu tým, že sa po vypití alkoholu cítia nedobre alebo priamo pociťujú nevoľnosť (Reich a kol. 1998). Tieto gény kódujú aldehyd-dehydrogenázu, jeden z dvoch hlavných pečňových enzýmov, ktoré sa zúčastňujú na metabolizácii alkoholu až po acetát ako jej konečný produkt. Analýzy súrodeneckých párov bez alkoholovej závislosti v úvodnej vzorke štúdie Collaborative Study on the Genetics of Alcoholism (COGA) dali dôkaz o ochrannej oblasti na 4. chromozóme, v blízkosti génov alkohol-dehydrogenázy (*ADH*) (Williams a kol. 1999; Edenberg 2000; Saccone a kol. 2000).

### Ďalšie rizikové faktory

Na všetkých úrovniach konzumácie alkoholu sa ženy zdajú byť viac ohrozené chronickými poškodeniami v dôsledku alkoholu, s odlišnou mierou rizika pre rôzne ochorenia. Je to pravdepodobne dané nižším množstvom vody na jednotku hmotnosti v ženskom tele pri porovnaní s telom muža (Swift 2003). Takže ak vypijú muž a žena s porovnateľnou váhou a vekom to isté množstvo alkoholu, bude koncentrácia alkoholu vyššia u ženy, pretože sa alkohol rozpúšťa v menšom objeme telesnej vody.

V rôznych štúdiách prakticky vo všetkých krajinách je úmrtnosť súvisiaca s alkoholom najvyššia u dospelých s nižším socioekonomickým statusom (Romelsjo a Lundberg, 1996; Leclerc a kol. 1990; Lundberg a Osterberg, 1990; Makela a kol. 1997; Makela 1999; Loxely a kol. 2004). Vyplýva to najmä z vyššieho výskytu rizikového pitia a intoxikácie v skupinách s nízkym socioekonomickým statusom, pretože vzťah medzi konzumáciou alkoholu a úmrtnosťou na úrovni jednotlivca je konzistentný bez ohľadu na dosiahnutú úroveň vzdelania (Schnohr 2004). Existuje tiež interakcia medzi konzumáciou alkoholu a chudobou, ktorá sa týka násilných činov, ako sú napr. vraždy, s ich vyšším výskytom pri kombinácii týchto dvoch rizikových faktorov, ako by sa dalo očakávať zo súčtu rizikových faktorov na úrovni jedinca (Parker 1993). V Anglicku u mužov vo veku 25 až 69 rokov mali tí z nich, ktorí boli v kategórii s najnižším socioekonomickým statusom (nevyučení robotníci) 15-krát vyššie riziko úmrtia v dôsledku alkoholu ako zamestnanci v najvyššej socioeconomickej kategórii (Harrison a Gardiner 1999). Vo Švédsku sa až 30 % rozdiel v úmrtnosti u mužov stredného veku podľa socioeconomickej skupiny vysvetľuje konzumáciou alkoholu (Hemström 2001).

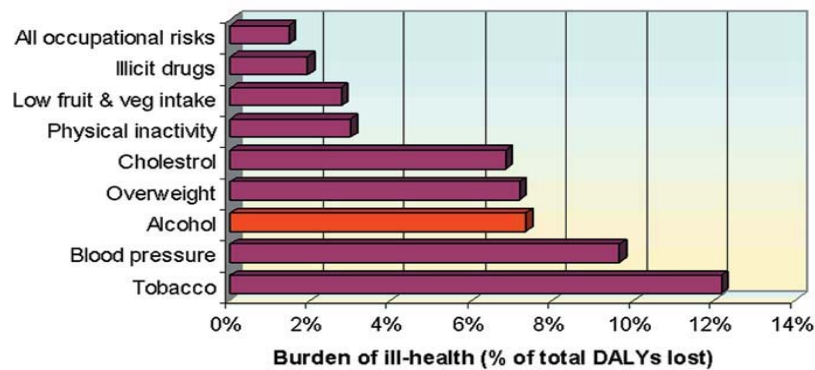
Deti sú zraniteľnejšie voči alkoholu ako dospelí. Sú obvykle fyzicky menšie, chýba im skúsenosť s pitím alkoholu a jeho účinkami. Nemajú kontext a vzťahový bod na posúdenie či reguláciu pitia a nemajú rozvinutú toleranciu na alkohol. Od doby strednej adolescencie do ranej dospelosti spadá hlavný nárast objemu a častosti pitia alkoholu, ale aj problémov

súvisiacich s alkoholom (Wells a kol. 2004; Bonomo a kol. 2004). Dospievajúci s vyššou spotrebou v strednom teenagerskom veku majú sklon k silnejšiemu pitiu, k závislosti a k poškodeniam súvisiacim s alkoholom, kam patrí zhoršenie duševného zdravia, horšie vzdelanie a vyššie riziko kriminálnych činov v skorej dospelosti (Jefferis a kol. 2005). Pitie adolescentov a mladých ľudí sa spája s úrazmi a smrťou pri autonehodách, samovraždami a depresiami, záškoláctvom a zhoršením školského prospechu, poškodením či stratou pamäti, bitkami, poškodením majetku, kritikou od rovesníkov a stratou kamarátov, znásilnením pri rande, nechráneným pohlavným stykom s rizikom nákazy sexuálne prenosnými ochoreniami, vrátane HIV a neželaného otehotnenia (Williams a Knox 1987).

Celkovo vzaté je však hlavná determinanta škodlivého pitia alkoholu a porúch v dôsledku alkoholu daná tým, ako sa k tomu stavia zvyšok spoločnosti (Rose 1992). Existuje určujúci vzťah medzi priemernou spotrebou alkoholu na obyvateľa a podielom silných pijanov v celkovej populácii (Skog 1991; Lemmens 2001; Academy of Medical Sciences 2004).

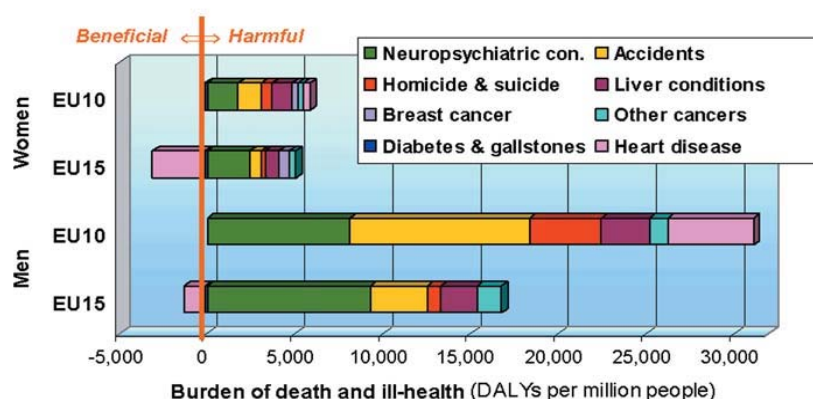
#### 4.6. Do akej miery je alkohol dôležitý ako príčina poškodenia zdravia?

Štúdia WHO s názvom Global Burden of Disease (GBD) určila podiel rôznych rizikových faktorov, ako alkohol a tabak, aj chorôb a stavov ako diabetes či závislosť, na poškodení zdravia a predčasnej smrti (Rehm a kol. 2004). Poškodenie a smrť sa označujú indexom DALY (disability adjusted life years), čo vyjadruje roky života mínus roky života strávené v chorobe či stratené predčasnou smrťou. Štúdia Global Burden of Disease ukázala, že po fajčení a vysokom krvnom tlaku je alkohol tretí najvýznamnejší rizikový faktor poškodenia zdravia a predčasnej smrti v Európskej únii (Anderson a kol. 2005), obr. 4.10. Ide o čistú výslednú sumu, po odrátaní všetkých priaznivých zdravotných účinkov alkoholu. Choroby kvôli pitiu (miera alkoholovej závislosti) boli po ochorení srdca, depresii a cievej mozgovej príhode štvrtá najdôležitejšia príčina narušeného zdravia a predčasnej smrti u Európanov, pričom boli dôležitejšie ako chronické ochorenie pľúc a rakovina pľúc.



Obr. 4.10 Roky života so zdravotným postihom alebo chorobou. Zdroj: Anderson a kol. 2005.

Úrazy/zranenia majú celkovo najväčší podiel na zdravotnej záťaž v dôsledku alkoholu, čo predstavuje celkovo 40 %, so značnou prevahou neúmyselných nad úmyselnými úrazmi (obr. 4.11). Druhá najväčšia kategória sú neuropsychiatrické ochorenia a poruchy s 38 %. Ostatné neinfekčné ochorenia (napr. cirhóza pečene), nádorové a kardiovaskulárne choroby prispievajú 7 % až 8 % z celkového počtu.



**Obr. 4.11** Úmrtia a zdravotné postihnutia zapríčinené alkoholom v Európskej únii Upravené zo štúdie WHO Global Burden of Disease. Zdroj: Anderson a kol. 2005.

#### 4.7. Zlepši obmedzenie alkoholu zdravie?

Obmedzenie či skončenie s pitím alkoholu je prospešné pre zdravie. Niektoré poškodenia následkom alkoholu sa tým odstránia ihneď; a všetky akútne riziká sa skončia s ukončením pitia. Mladí ľudia, ktorí obmedzia pitie v čase svojho vstupu do dospelosti tým znížia riziko výskytu vlastného postihnutia následkom alkoholu (Toumbourou a kol. 2004).

Vývoj chronických ochorení závisí od celoživotnej expozície alkoholu, takže ich riziko sa často zníži tiež, no nezmizne úplne ani po ukončení pitia. Sú však indikácie, že zníženie spotreby alkoholu v rôznych populáciách sa spája s dosť rýchlym poklesom chronických chorôb, a tiež úmrtí na cirhózu pečene (Ledermann 1964). Analýzy časových sérií ukázali, že pokles priemernej spotreby na obyvateľa súvisí so súbežným poklesom úmrtnosti na cirhózu pečene (napr. Ramstedt 2001; Skog 1980; Cook a Tauchen 1982). Ďalšie chronické ochorenie s rýchlou, až skoro okamžitou remisiou, je depresia. Väčšina štúdií pri mnohých depresívnych syndrómoch zistila značné zlepšenie po pár dňoch až týždňoch abstinencie (Brown a Schuckit 1988; Dackis a kol. 1986; Davidson 1995; Gibson a Becker 1973, Penick a kol. 1988; Pettinati a kol. 1982; Willenbring 1986).

Zdravotnícke zásahy pri rizikovej a škodlivej konzumácii alkoholu vedú k zníženiu jeho spotreby, ako aj k preukázateľnej redukcii s alkoholom súvisiacich problémov (Moyer a kol. 2002) a úmrtnosti v dôsledku alkoholu (Cuijpers a kol. 2004). Komunitná štúdia v Malmö, ktorá sa konala počas 70. rokov, ukázala, že krátke intervencie u silných pijanov viedli počas šiestich rokov katamnestickeho sledovania k zníženiu úmrtí o polovicu oproti kontrolnej skupine bez takéhoto zásahu (Kristenson a kol. 1983).

## Odkazy

- Abbey, A., Zawacki, T., Buck, P.O., Clinton, A. and McAuslan, P. (2001) Alcohol and Sexual Assault. *Alcohol Health and Research World*, 25 (1), 43.51.
- Abel EL (1997) Maternal alcohol consumption and spontaneous abortion. *Alcohol & Alcoholism*, 32, 211.219.
- Academy of Medical Sciences (2004) Calling Time: The nation's drinking as a major public health issue. Available from: [www.acmedsci.ac.uk](http://www.acmedsci.ac.uk)
- Ahlstrom, S. (1987) Women's use of alcohol, in: SIMPURA, J. (Ed.) *Finnish Drinking Habits*, pp. 109-134 (Helsinki, The Finnish Foundation for Alcohol Studies).
- Albano, E. & Clot, P. (1996) Free radicals and ethanol toxicity. IN V.R.Preedy & R.R. Watson (Eds.). *Alcohol and the gastrointestinal tract*. CRC Press: Boca Raton, FL. 57-68
- Albertsen, A., Andersen, A-M, Olsen, J. & Grønbaek, M. (2004) Alcohol consumption during pregnancy and risk of preterm delivery. *American Journal of Epidemiology*, 159,155-161.
- Allen, J., Nicholas, S., Salisbury, H. and Wood, M. (2003) Nature of burglary, vehicle and violent crime in C. Flood-Page and J. Taylor (eds). *Crime in England and Wales 2001/2002: Supplementary Volume*. Home Office Statistical Bulletin 01/03. London: Home Office.
- Anderson, P., Baumberg, B. & McNeill, A. (2005) *Alcohol in Europe*. London: Institute of Alcohol Studies.
- Anderson, P. (2003) *The Risk of Alcohol*. PhD thesis. Nijmegen, Radboud University. [http://webdoc.ubn.kun.nl/mono/a/anderson\\_p/riskofal.pdf](http://webdoc.ubn.kun.nl/mono/a/anderson_p/riskofal.pdf)
- Anderson, P., Cremona, A., Paton, A., Turner, C. & Wallace, P. (1993) The Risk of alcohol. *Addiction*, 88, 1493-1508.
- Andrews JA, Lewinsohn PM (1992) Suicidal attempts among older adolescents: prevalence and co-occurrence with psychiatric disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 655.662.
- Antilla, T., Helkala, E-L., Viitanen, M., Kareholt, I., Fratiglioni, L., Winblad, B., Soininen, H., Tuomilehto, J., Nissinen, A. & Kivipelto, M. (2004) Alcohol drinking in middle age and subsequent risk of mild cognitive impairment and dementia in old age: a prospective population based study. *British Medical Journal*, 329,539-545.
- Archer, J., Holloway, R. & McLoughlin, K. (1995) Self-reported physical aggression among young men. *Aggressive Behavior*, 21,325.342.
- Ashley MJ, Rehm J, Bondy S, Single E, Rankin J (2000) Beyond ischemic heart disease: are there other health benefits from drinking alcohol? *Contemporary Drug Problems*, 27,735.777.
- Australian Bureau of Statistics (1991) 1989.90 National Health Survey Summary of Results, Australia. Catalogue No. 4364.0, Commonwealth of Australia.
- Bagnardi, V., Blangiardo, M., La Vecchia, C., et al. (2001b) A meta-analysis of alcohol drinking and cancer risk. *British Journal of Cancer*, 85(11):1700.1705.
- Bagnardi, V.; Blangiardo, M., La Vecchia, C.,et al. (2001a) Alcohol consumption and the risk of cancer: A meta-analysis. *Alcohol Research & Health*, 25(4):263.270.
- Bandera E.V., Freudenheim J.L., and Vena J.E. (2001) Alcohol and lung cancer: a review of the epidemiologic evidence. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 10, 813-821.
- Barefoot, J.C., Grønbaek, M., Feaganes, J.R., McPherson, R.S., Williams, R.B. & Siegle, I.C. (2002) Alcoholic beverage preference, diet, and health habits in the UNC Alumni Heart. Study *Am J Clin Nutr*, 76,466-72.
- Baum-Baicker, C. (1987) The psychological benefits of moderate alcohol consumption: a review of the literature. *Drug & Alcohol Dependence*, 15, 305-322.
- Beautrais AL (1998) Risk factors for suicide and attempted suicide amongst young people. A report to the National Health and Medical Research Council.
- Beilin LJ, Puddey IB, Burke V (1996) Alcohol and hypertension.kill or cure?. *Journal of Human Hypertension*, 10(2):S1.S5.

- Blankfield A, Maritz JS (1990) Female alcoholics IV: admission problems and patterns. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 12, 445-450.
- Britton, A. & Marmot, M.(2004) Different measures of alcohol consumption and risk of coronary heart disease and all-cause mortality: 11 year follow-up of the Whitehall II Cohort Study. *Addiction*, 99,109-116.
- Blomberg, R.D., Peck, R.C., Moskowitz, H., Burns, M. and Fiorentino, D. (2002) Crash Risk of Alcohol Involved Driving. National Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C.
- Bonomo, Y., Coffey, C., Wolfe, R., Lynskey, M., Bowes, G. & Patton, G. (2001) Adverse outcomes of alcohol use in adolescents. *Addiction*, 96,1485-1496.
- Bonomo, Y.A., Bowes, G., Coffey, C., Carlin, J.B. & Patton, G.C. (2004) Teenage drinking and the onset of alcohol dependence: a cohort study over seven years. *Addiction*, 99, 1520-1528.
- Book, S.W. & Randall, C.L. (2002) Social anxiety disorder and alcohol use. *Alcohol Research and Health*, 26, 130-135.
- Borges, G., Cherpitel, C. & Mittleman, M. (2004) Risk of injury after alcohol consumption: a case-crossover study in the emergency department. *Social Science & Medicine*, 58, 1191-1200.
- Borges, G., Cherpitel, C.J., Medina Mora, M.E., Mondragón, L. and Casanova, L. (1998) Alcohol consumption in emergency room patients and the general population: a population-based study. *Alcohol Clin Exp Res*, 22 (9): 1986-1991.
- Bradley KA, Badrinath S, Bush K, Boyd-Wickizier J, Anawalt B (1998) Medical risks for women who drink alcohol. *Journal of General Internal Medicine*, 13:627-639.
- Blomberg, R.D., Peck, R.C., Moskowitz, H., Burns, M. and Fiorentino, D. (2002) Crash Risk of Alcohol Involved Driving. National Highway Traffic Safety Administration, Washington, D.C.
- Bonomo, Y., Coffey, C., Wolfe, R., Lynskey, M., Bowes, G. & Patton, G. (2001) Adverse outcomes of alcohol use in adolescents. *Addiction*, 96, 1485-1496.
- Bonomo, Y.A., Bowes, G., Coffey, C., Carlin, J.B. & Patton, G.C. (2004) Teenage drinking and the onset of alcohol dependence: a cohort study over seven years. *Addiction*, 99,1520-1528.
- Book, S.W. & Randall, C.L. (2002) Social anxiety disorder and alcohol use. *Alcohol Research and Health*, 26,130-135.
- Borges, G., Cherpitel, C. & Mittleman, M.(2004) Risk of injury after alcohol consumption: a case-crossover study in the emergency department. *Social Science & Medicine*. 58 1191-1200.
- Borges, G., Cherpitel, C.J., Medina Mora, M.E., Mondragón, L. and Casanova, L. (1998) Alcohol consumption in emergency room patients and the general population: a population-based study. *Alcohol Clin Exp Res*, 22 (9): 1986-1991.
- Bradley KA, Badrinath S, Bush K, Boyd-Wickizier J, Anawalt B (1998) Medical risks for women who drink alcohol. *Journal of General Internal Medicine*,13,627-639.
- Brecklin, L.R. and Ullman, S.E. (2002) The roles of victim and offender alcohol use in sexual assaults: results from the National Violence Against Women Survey. *Journal of Studies on Alcohol*, 63 (1): 57-63.
- Brenner, H., Arndt, V., Rothenbacher, D., Schuberth, S., Fraisse, E. & Fliedner, T. (1997) The association between alcohol consumption and all-cause mortality in a cohort of male employees in the German construction industry, *International Journal of Epidemiology*, 26, 85-91.
- Brismar, B. & Bergman, B. (1998) The significance of alcohol for violence and accidents. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22,2995-3065.
- Brown SA, Schuckit MA (1988) Changes in depression among abstinent alcoholics. *Journal of Studies on Alcohol*, 49,412-417.
- Brown, S.A., Goldman, M.S., Inn, A. & Anderson, L.R. (1980) Expectations of reinforcement from alcohol: their domain and relation to drinking patterns. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 48,419-426.
- Budd, T. (2003) Alcohol-related assault: findings from the British Crime Survey. Home Office Online Report 35/03. <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs2/rdsolr3503.pdf>.

- Bushman B.J. & Cooper H.M. (1990) Effects of alcohol on human aggression: An integrative research review. *Psychological Bulletin*, 107,341-354.
- Bushman B.J. (1997) Effects of alcohol on human aggression: validity of proposed mechanisms. In: Galanter, M., ed. *Recent Developments in Alcoholism, Alcohol and Violence*,13, 227-244. New York: Plenum Press.
- Caetano, R. & Cunradi, C. (2002) Alcohol dependence: a public health perspective. *Addiction*, 97,633-645.
- Caetano, R., Schafer, J. & Cunradi, C.B. (2001) Alcohol-related intimate partner violence among white, black and Hispanic couples in the United States. *Alcohol Research and Health*, 25, 58-65.
- Castaneda R, Sussman N, Levy O.Malley M, Westreich L (1998) A review of the effects of moderate alcohol intake on psychiatric and sleep disorders. In: Galanter M, (Ed.) *Recent developments in alcoholism: The consequences of alcoholism*, 14,197.226. New York: Plenum Press.
- Cherrington, E.H. (Editor-in-chief) (1925) *Standard Encyclopaedia of the Alcohol Problem*, Vol. 1. Westerville OH: Aarau-Buckingham.
- Chen, W-J., Maier, S.E., Parnell, S.E. & West, J.R. (2003) Alcohol and the developing brain: neuroanatomical studies. *Alcohol Research and Health*, 27,174-180.
- Chermack, S.T.; Walton, M.A.; Fuller, B.E.; And Blow, F.C. (2001) Correlates of expressed and received violence across relationship types among men and women substance abusers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 15(2):140.150.
- Cherpitel C.J., Bond, J., Ye, Y., Borges, G., Macdonald, S & Giesbrecht, N. (2003) A cross-national meta-analysis of alcohol and injury: data from the Emergency Room Collaborative Alcohol Analysis Project (ERCAAP). *Addiction*, 98,1277-1286.
- Cherpitel CJ (1992) The epidemiology of alcohol-related trauma. *Alcohol Health & Research World*, 16, 191.196.
- Cherpitel CJ (1997) Alcohol and violence-related injuries in the emergency room. *Recent Developments in Alcoholism*, 13, 105.118.
- Cherpitel CJ, Tam T, Midanik L, Caetano R, Greenfield T (1995) Alcohol and nonfatal injury in the US general population: a risk function analysis. *Accident Analysis Prevention*, 27, 651.661
- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (2002) *British Journal of Cancer* 87 12341245.
- Collins J.J. & Schlenger W.E. (1988) Acute and chronic effects of alcohol use on violence. *Journal of Studies on Alcohol* 49, 516-521.
- Collins, J. J. & Messerschmidt, P. M. (1993) Epidemiology of alcohol-related violence. *Alcohol Health and Research World*, 17, 93.100.
- Collins, J. J. (1993) Drinking and violence: an individual offender focus. In: Martin, S. E., ed.*Alcohol and Interpersonal Violence: Fostering Multidisciplinary Perspectives*, pp. 221235. Research Monograph no. 24. Rockville, MD: NIAAA.
- Cook PJ, Tauchen G (1982) The effect of liquor taxes on heavy drinking. *Addiction*, 13:379.390.
- Cook, C.H., & Gurling, H.D. (2001). Genetic predisposition to alcohol dependence and problems. In N Heather, TJ Peters, T Stockwell (Eds.), *International Handbook of Alcohol Problems and Dependence*. West Sussex, U.K: John Wiley & Sons, Ltd.
- Corrao G, Luca R, Bagnardi V, Zambon A, Poikolainen K (2000) Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis. *Addiction*, 95(10), 1505.1523.
- Corrao, G., Bagnardi, V., Zambon, A. & Arico, S. (1999) Exploring the dose- response relationship between alcohol consumption and the risk of several alcohol-related conditions: a meta-analysis *Addiction* 94, 1551-1573.
- Corrao, G., Bagnardi, V., Zambon, A. & La Vecchia C. (2004) A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Preventive Medicine*. 38 613-619.

- Cuijpers, P., Riper, H. & Lemmens, L. (2004) the effects on mortality of brief interventions for problem drinking: a meta-analysis. *Addiction*, 99 839-845.
- Curtis AB, Sherman JA, Strogatz DS, Raghunathan TE, Siobàn H (1997) Alcohol consumption and changes in blood pressure among African Americans. The Pitt county study. *American Journal of Epidemiology*, 146(9):727.733.
- Dackis C.A., Gold M.S., Pottash A.L.C., Sweeney D.R. (1986) Evaluating depression in alcoholics. *Psychiatry Research*, 17(2):105.109.
- Darkes, J. & Goldman, M.S. (1993) Expectancy challenge and drinking reduction: experimental evidence for a mediational process. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 61,344-353.
- Darves-Bornoz, J., Lepine, J., Choquet, M., Berger, C., Degiovanni, A., and Gaillard, P. (1998) Predictive factors of chronic stress disorder in rape victims. *European Psychiatry*, 13(6):281.287.
- Davidson K.M. (1995) Diagnosis of depression in alcohol dependence: changes in prevalence with drinking status. *British Journal of Psychiatry*, 166,199.204.
- De Bellis M.D., Clark D.B., Beers S.R. et al. (2000E) Hippocampal volume in adolescent-onset alcohol use disorders. *Am J Psychiatry*, 157(5):737-744.
- De Graaf, R., Bijl, R.B., Smit, F., Vollebergh, W.A.M. & Spijker, J. (2002) Risk factors for 12-month co morbidity of mood, anxiety and substance use disorders: findings from the Netherlands mental health survey and incidence study. *Am J Psychiatry*, 159,620-629.
- Dees, W.L., Srivatsava, V.K., & Hiney, J.K. (2001) Alcohol and female puberty. *Alcohol Research and Health*, 25,271-275.
- Dick, D.M. & Foroud, T. (2002) Genetic strategies to detect genes involved in alcoholism and alcohol-related traits. *Alcohol Research and Health*, 26,172-180.
- Drobes, D. (2002) Concurrent alcohol and tobacco dependence. *Alcohol Research and Health*, 26,136-142.
- Eckardt MJ, File SE, Gessa GL, Grant KA, Guerri C, Hoffman PL, Kalant H, Koop GF, Li TK, Tabakoff B (1998) Effects of moderate alcohol consumption on the central nervous system. *Alcoholism, Clinical & Experimental Research*, 22,998.1040.
- Edenberg, H.J. (2001) Regulation of the mammalian alcohol dehydrogenase genes. *Progress in Nucleic Acid Research and Molecular Biology*, 64,295.341.
- Emanuele, M.A. & Emanuele, N.V. (2001) Alcohol and the male reproductive system. *Alcohol Research and Health*, 25,282-287.
- Emanuele, M.A., Wezeman, F. & Emanuele, N.V. (2002) Alcohol's effect on female reproductive function. *Alcohol Research and Health*, 26,274-281.
- Embersson, J.R., Shaper, A.G., Wannamethee, S.G., Morris, R.W. & Whincup, P.H. (2005) Alcohol intake in middle age and risk of cardiovascular disease and mortality: accounting for variation for intake variation over time. *American Journal of Epidemiology*, 161,856-863.
- English DR, Holman CD, Milne E, Winter MJ, Hulse GK, Codde G, Bower CI, Cortu B, de Klerk N, Lewin GF, Knuiman M, Kurinczuk JJ, Ryan GA (1995) The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia. Canberra: Commonwealth Department of Human Services and Health.
- European Chemicals Bureau (1999). Available from:  
[http://ecb.jrc.it/classlab/SummaryRecord/5598r2\\_sr\\_CM1098.doc](http://ecb.jrc.it/classlab/SummaryRecord/5598r2_sr_CM1098.doc)
- European Commission (2005) ANNEX VI General Classification And Labelling Requirements for Dangerous Substances and Preparations. Available from  
[http://europa.eu.int/comm/environment/dansub/pdfs/annex6\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/dansub/pdfs/annex6_en.pdf)
- Fagan, J. (1990) Intoxication and aggression. In: Tonry, M. & Wilson, J. Q., eds. *Drugs and Crime*, 241.320. Chicago: University of Chicago Press.
- Farchi, G., Fianza, F., Mariotti, S. & Menotti, A. (1992) Alcohol and mortality in the Italian rural cohorts of the Seven Countries Study, *International Journal of Epidemiology*, 21, 74-81.

- Feskens EJ, Kromhout D (1989) Cardiovascular risk factors and the 25-year incidence of diabetes mellitus in middle-aged men. The Zutphen Study. *American Journal of Epidemiology*, 130(6):1101-8.
- Fillmore, K.M, Golding, J.M., Graves, K.L. et al. (1998) Alcohol consumption and mortality: I. Characteristics of drinking groups, *Addiction*, 93,183- 203.
- Fillmore, K.M., Golding, J.M., Graves, K.L. et al. (1998) Alcohol consumption and mortality: III. Studies of female populations. *Addiction*, 93, 219-229.
- Fu H. and Goldman N. (2000) Association between health-related behaviours and the risk of divorce in the USA. *Journal of Biosocial Science*,32, 63-88.
- Fuchs, F.D., Chambless, L.E., Folsom, A.R., Eigenbrodt, M.L., Duncan, B.B., Gilbert, A. & Szklo, M. (2004) Association between Alcoholic Beverage Consumption and Incidence of Coronary Heart Disease in Whites and Blacks. The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am J Epidemiol*, 60,466-474.
- Gerson, L. & Preston. D. (1979) Alcohol consumption and the incidence of violent crime. *Journal of Studies on Alcohol*, 40,307-312.
- Gibson S, Becker J (1973) Changes in alcoholics. self-reported depression. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 34(3):829-836.
- Gmel, G., Gutjahr, E. & Rehm, J. (2003) How stable is the risk curve between alcohol and all-cause mortality and what factors influence the shape? A precision-weighted hierarchical met-analysis. *European Journal of Epidemiology*, 18 ,631-642.
- Goerdts A., Koplan J.P., Robine J.M., Thuriaux M.C., & van Ginneken J.K. (1996) Non-fatal health outcomes: concepts, instruments and indicators. In: Murray C.J.L. and Lopez A.D., eds. *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*. 201-246. Boston: Harvard School of Public Health.
- Gorinstein, S. & Trakhtenberg, S. (2003) Alcohol beverages and biochemical changes in blood. *Addiction Biology*, 8,445-454.
- Gorinstein, S., Caspi, A., Goshev, I., Asku, S., Salnikow, J., Scheler, C., Delgado-Licon, E., Rosen, A., Wesz, M., Libman, I. & Trakhtenberg, S. (2003) Structural changes in plasma circulating fibrinogen after moderate beer consumption as determined by electrophoresis and spectroscopy. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51,822-827.
- Graham K, West P (2001) Alcohol and crime: examining the link. In N Heather, TJ Peters, T Stockwell (Eds.), *International Handbook of Alcohol Problems and Dependence*. West Sussex, U.K: John Wiley & Sons, Ltd.
- Graham, K., Leonard, K. E., Room, R., Wild, T. C., Pihl, R. O., Bois, C. et al. (1998) Current directions in research on understanding and preventing intoxicated aggression. *Addiction*, 93,659-676.
- Graham, K., West, P. & Wells, S. (2000) Evaluating theories of alcohol-related aggression using observations of young adults in bars. *Addiction*, 95,847-673.
- Grant, B.F., Stinson, F.S., Dawson, D.A., Chou, P., Dufour, M.C., Compton, W., Pickering, R.P. & Kaplan, K. (2004) Prevalence and co-occurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry*, 61,807-816.
- Greenfield, L.A. (1998) Alcohol and Crime: An Analysis of National Data on the Prevalence of Alcohol Involvement in Crime.. Report prepared for the Assistant Attorney General.s National Symposium on Alcohol Abuse and Crime. Washington, DC: U.S. Department of Justice.
- Greenfield, L.A. & Henneberg, M.A. (2001) Victim and Offender self-reports of alcohol involvement in crime. *Alcohol Research and Health*, 25,20-31.
- Greenfield, T.K., Rehm, J., & Rodgers, J.D. (2002) Effects of depression and social integration on the relationship between alcohol consumption and all-cause mortality. *Addiction*, 97, 29-38.
- Greim H (Ed.) (1998a) Ethanol. *Toxikologisch-arbeitsmedizinische Begründungen von MAK-Werten*, 26. Lieferung, VCH-Verlag, Weinheim

- Grobbee DE, Rimm EB, Keil U, Renaud SC (1999) Alcohol and the cardiovascular system. In: Health issues related to alcohol consumption. Macdonald I, ed. Blackwell & ILSI, Oxford.
- Gunzerath, L., Faden, V., Zakhari, S & Warren, K. (2004) National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism report on moderate drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 28,829-847.
- Gutjahr E, Gmel G, Rehm J (2001) Relation between average alcohol consumption and disease: an overview. *European Addiction Research*, 7(3):117.127.
- Halldin, J. (1985) Alcohol consumption and alcoholism in an urban population in central Sweden, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 71, 128± 140.
- Hamilton, V. & Hamilton, B. (1997) Alcohol and earnings: does drinking yield a wage premium. *Canadian Journal of Economics*, 30,135-151.
- Hansen, W. B. (1997) A Social Ecology Theory of Alcohol and Drug Use Prevention Among College and University Students. *Designing Alcohol and Other Drug Prevention Programs in Higher Education: Bringing Theory into Practice*. 155.176. Washington: US Department of Education.
- Harrison, L. & Gardiner, E. (1999) Do the rich really die young? Alcohol-related mortality and social class in Great Britain, 1988.94. *Addiction*, 94,1871.1880.
- Hart CL, Smith GD, Hole DJ, Hawthorne VM (1999) Alcohol consumption and mortality from all causes, coronary heart disease, and stroke: results from a prospective cohort study of Scottish men with 21 years of follow up. *British Medical Journal*, 318,1725.1729.
- Hauge, R. & Irgens-Jensen, O. (1986) Relationship between alcohol consumption, alcohol intoxication and negative consequences of drinking in four Scandinavian countries. *British Journal of Addiction*, 81, 513.524.
- Heath, A.C. & Nelson, E.C. (2002) Effects of the interaction between genotype and environment. *Alcohol Research and Health*, 26,193-201.
- Heath, D.B. (1995) Some generalisations about alcohol and culture. In Heath, D.B., ed. *International Handbook on Alcohol and Culture*. Westport CT: Greenwood. 348-361.
- Hebert, J. R., Ebbeling, C. B., Matthews, C. E., Hurley, T. G., Ma, Y., Druker, S. et al. (2002) Systematic errors in middle-aged women's estimates of energy intake: comparing three self-report measures to total energy expenditure from doubly labelled water. *Annals of Epidemiology*, 12,577.586.
- Hemström, Ö. (2001) The contribution of alcohol to socioeconomic differentials in mortality . the case of Sweden. In Ed. Norström T. *Consumption, drinking patterns, consequences and policy responses in 15 European countries*. Stockholm, National Institute of Public Health.
- Hilarski C; Wodarki JS (2001) Comorbid substance abuse and mental illness: Diagnosis and treatment. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 1(1):105.119.
- Hill AB (1965) The environment and disease: association or causation? *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 58:295.300.
- Hillbom M (1998) Alcohol consumption and stroke: benefits and risks. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 22(7):352S.358S.
- Hillbom, M. & Kaste, M. (1982) Alcohol intoxication: a risk factor for primary subarachnoid hemorrhage, *Neurology*, 32,706-711.
- Hingson R, Howland J (1987) Alcohol as a risk factor for injury or death resulting from accidental falls: a review of the literature. *Journal of Studies on Alcohol*, 48, 212.219.
- Hoaken PNS, Assaad JM, Phil RO (1998) Cognitive functioning and the inhibition of alcohol-induced aggression. *Journal of Studies on Alcohol*, 59:599.607.
- Hodge AM, Dowse GK, Collins VR, Zimmet PZ (1993) Abnormal glucose tolerance and alcohol consumption in three populations at high risk of non-insulin dependent diabetes mellitus. *American Journal of Epidemiology*, 137,178.189.
- Hull, J. G. (1981) A self-awareness model of the causes and effects of alcohol consumption. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 586.600.

- Hull, J.G. & Bond, C.F. (1986) Social and behavioural consequences of alcohol consumption aill expectancy: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 99, 347-360.
- Hull, J.G. & Stone, L.B. (2004) Alcohol and self-regulation. In Eds R.F. Baumeister & K.D. Vohs. *Handbook of self-regulation*, pp 466-491. London: the Guilford Press.
- Hull, J.G., Levenson, R.W., Young R.D. & Sher, K.J. (1983) Self-awareness-reducing effects 0 alcohol consumption. *Journal of Personality & Social Psychology*, 44,461-473.
- Hulse G, Saunders GK, Roydhouse RM, Stockwell TR, Basso MR (1999) Screening for hazardous alcohol use and dependence in psychiatric inpatients using the AUDIT questionnaire. *Drug and Alcohol Review*, 19, 291.298.
- Imhof, A & Koenig, W. (2003) Alcohol inflammation and coronary heart disease. *Addiction Biology*. 8 271-277.
- Ito, T. A., Miller, N. & Pollock, V. E. (1996) Alcohol and aggression: a meta-analysis on the moderating effects of inhibitory cues triggering events, and self-focused attention. *Psychological Bulletin*, 120, 6082.
- Jacobsen, B. K. (1989) Frequency of alcohol use and the level of education, *Journal of Internal Medicine*, 225, 417± 422.
- Jacobson, J.L. & Jacobson, S.W. Effects of prenatal alcohol exposure on child development. *Alcohol Research and Health* 2002 26 282-286.
- Jeavons CM, Taylor SP (1985) The control of alcohol-related aggression: redirecting the inebriate.s attention to socially appropriate conduct. *Aggressive Behavior*, 11:93.101.
- Jefferis, B.J.M.H., Powwer, C. & Manor, O. (2005) Adolescent drinking level and adult binge drinking in a national birth cohort. *Addiction*. 100 543-549.
- Kaufman Kantor, G., And Asdigian, N. (1997) When women are under the influence: Does drinking or drug use by women provoke beatings by men? In: Galanter, M., ed. *Alcohol and Violence: Epidemiology, Neurobiology, Psychology, Family Issues. Recent Developments in Alcoholism*, Vol. 13. New York: Plenum Press, pp. 315.336.
- Kaufman Kantor, G., And Straus, M.A. The .drunken bum. theory of wife beating. *Social Problems* 34(3):214.230, 1987.
- Keil, U., Chambless, L. E., Doring, A., Filipiak, B. & Stieber, J. (1997) The relation of alcohol intake of coronary heart disease and all-cause mortality in a beer-drinking population, *Epidemiology*, 8, 150- 156.
- Kelly AB, Halford K, Young RMcD (2000) Maritally distressed women with alcohol problems: the impact of a short-term alcohol-focused intervention on drinking behaviour and marital satisfaction. *Addiction*, 95, 1537.1549.
- Kessler R, Crum R, Warner L, Nelson C, Schulenberg J, Anthony J (1997) Lifetime co-occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric disorders in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry* 54, 313.321.
- Kessler R, Nelson C, McGonagle K, Edlund M, Frank R, Leaf P (1996) The epidemiology of co-occurring addictive and mental disorders: Implications for prevention and service utilization. *American Journal of Orthopsychiatry*, 66, 17.31.
- Kitamura A, Iso H, Sankai T, et al. (1998) Alcohol intake and premature coronary heart disease in urban Japanese men. *American Journal of Epidemiology*, 147(1):59.65.
- Klatsky AL (1996) Alcohol, coronary heart disease, and hypertension. *Annual Review of Medicine*, 47:149.160.
- Knuiman MW, Vu HT (1996) Risk factors for stoke mortality in men and women: the Busselton Study. *Journal of Cardiovascular Risk*, 3(5):447.452.
- Knupfer, G. (1989) The prevalence in various social groups of eight different drinking patterns, from abstaining to frequent drunkenness: analysis of 10 US surveys combined, *British Journal of Addiction*, 84, 1305± 1318.
- Kodituwakku, P.W., Kalber, W. & May, P.A. (2001)The effects of prenatal alcohol exposure on executive functioning. *Alcohol Research and Health* 25 192-198.

- Komro, K. A., Williams, C. L., Forster, J. L., Perry, C. L., Farbakhsh, K. & Stigler, M. H. (1999) The relationship between adolescent alcohol use and delinquent behaviors. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 9, 13-28.
- Kratzer, W., Kachele, R., Mason, A., Muehe, R., Hay, B., Wiesneth, W., Hill, V., Beckh, K., Adler, G. (1997) Gallstone prevalence in relation to smoking, alcohol, coffee consumption and nutrition: the Ulm Gallstone Study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 32, 953-958.
- Kringlen, E., Tirgersen, S. and Cramer, V. (2001) A Norwegian psychiatric epidemiological study. *American Journal Psychiatry*, 158, 1091-1098.
- Kristenson, H., Ohlin, M.B., Hultin-Nosslin, E., Trell, E. and Hood, B. (1983) Identification and intervention of heavy drinking in middle-aged men. Results and follow-up of 24-60 months of longterm study with randomised controls. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 7, 203-209.
- Lang, A., Martin, S. (1993) Alcohol-related violence: An individual offender focus. In: *Alcohol and interpersonal violence: Fostering multidisciplinary perspectives*. 221-236. Washington, DC: United States Department of Health and Human Services.
- Leclerc, A., Lert, F. and Fabien, C. (1990) Differential mortality: some comparisons between England and Wales, Finland and France, based on inequality measures. *International Journal of Epidemiology*, 19, 1001-1010.
- Ledermann S. (1964) *Alcool, Alcolism, Alcolisation*. Vol. 2. Presses Universitaires de France, Paris.
- Leino, E.V., Romelsjo, A., Shoemaker, C. et al. (1998) Alcohol consumption and mortality: II. Studies of male populations, *Addiction*, 93, 205- 218.
- Leitzmann, M.F., Giovannucci, E.L., Rimm, E.B., Stampfer, M.J., Spiegelman, D., Wing, A.L., Willett, W.C. (1998) The relation of physical activity to risk for symptomatic gallstone disease in men. *Annals of Internal Medicine*, 128, 417-425.
- Lemmens, P.H. (2001) Relationship of alcohol consumption and alcohol problems at the population level. In Heather, N., Peters, T.J. & Stockwell, T., eds. *International handbook of alcohol dependence and problems*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Leonard, K.E. and Rothbard, J.C. (1999) Alcohol and the marriage effect. *Journal of Studies on Alcohol*, (Suppl. 13), 139-146S.
- Leonard, K. E., Quigley, B. M. and Collins, R. L. (2002) Physical aggression in the lives of young adults: prevalence, location, and severity among college and community samples. *Journal of Interpersonal Violence*, 17, 533-550.
- Leonard, K.E. (2005) Alcohol and intimate partner violence: when can we say that heavy drinking is a contributory cause of violence? *Addiction*, 100, 422-425.
- Lesage, A.D., Boyer, R., Grunberg, F., Vanier, C., Morissette, R., Ménard-Buteau, C., Loyer, (1994) Suicide and mental disorders: a case-control study of young men. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1063-1068.
- Li, G., Smith, G.S., Baker, S.P. (1994) Drinking behaviour in relation to cause of death among U.S. adults. *American Journal of Public Health*, 84, 1402-1406.
- Lipsey, M.W., Wilson, D.B., Cohen, M.A., And Derzon, J.H. (1997) Is there a causal relationship between alcohol use and violence? A synthesis of evidence. In: Galanter, M., ed. *Alcohol and Violence: Epidemiology, Neurobiology, Psychology, Family Issues*. Recent Developments in Alcoholism. New York: Plenum Press, 13, 245-282.
- Loxely, W., Toumbourou, J.W., Stockwell, T., Haines, B., Scott, K., Godfrey, C., Waters, E., Patton, G., Fordham, R., Gray, D., Marshall, J., Ryder, D., Saggars, S., Sanci, L & Williams, J. (2004) *The prevention of substance use, risk and harm in Australia*. Canberra: National Drug Research Institute and Centre for Adolescent Health.
- Lumeng, L. and Crabb, D.W. (1994) Genetic aspect and risk factors in alcoholism and alcoholic liver disease. *Gastroenterology*, 107, 572.

- Lundberg, O. and Osterberg, E. (1990) Klass och alkohol. Bidrar klasskillnader i alkoholrelaterad dödlighet till dödlighetsskillnaderna i Sverige? *Alkoholpolitik, Tidskrift för nordisk alkoholforskning*, 7,196-204.
- Makela, P., Valkonen, T., Martelin, T. (1997) Contribution of deaths related to alcohol use to socio-economic variation in mortality: register based follow up study, *British Medical Journal*, 315.
- Mäkelä, K., Mustonen, H., (1988) Positive and negative consequences related to drinking as a function of annual alcohol intake. *Brit. J. Addict.* 83,403-408.
- Mäkelä, K., Simpura, J. (1985) Experiences related to drinking as a function of annual alcohol intake and by sex and age. *Drug Alcohol Depend.* 15,389-404.
- Mäkelä, P. (1999) Alcohol-related mortality as a function of socio-economic status. *Addiction*, 94,867-886.
- Mäkelä, P., Fonager, K., Hibell, B., Nordlund, S., Sabroe, S. & Simpura, J. (1999) Drinking Habits in the Nordic Countries.
- Makkai, T. (1997) Alcohol and disorder in the Australian community: Part I. Victims. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice*, 76. Canberra: Australian Institute of Criminology.
- Mangione, T.W., Howland, J., Amick, B. et al. (1999) Employee drinking practices and work performance. *Journal of Studies on Alcohol*, 60,261-270.
- Mann, R.E., Smart, R.G. & Govoni, R. (2003) The epidemiology of alcoholic liver disease. *Alcohol Research and Health*, 27,209-219.
- Marmot, M.G., North, F., Feeney, A., and Head, J. (1993) Alcohol consumption and sickness absence: From the Whitehall II study. *Addiction*, 88,369-382.
- Martin, S. E. and Bachman, R. (1997) The relationship of alcohol to injury in assault cases. In: Galanter, M., ed. *Recent Developments in Alcoholism*, 13,425-6. New York: Plenum Press.
- Martin, S. E. (1992) The epidemiology of alcohol-related interpersonal violence. *Alcohol Health and Research World*, 16, 230-237.
- Mattson, S.N., Schoenfeld, A.M. and Riley, E.P. (2001) Teratogenic effects of alcohol on brain and behaviour. *Alcohol Research and Health*, 25,175-191.
- Mazzaglia, G., Britton, A.R., Altmann, D.R., and Chenet, L. (2001) Exploring the relationship between alcohol consumption and non-fatal or fatal stroke: systematic review. *Addiction*, 96, 1743-1756.
- Mckenzie, C. and Eisenberg, P. R. (1996) Alcohol, coagulation, and arterial thrombosis, in: Zakhari, S. & Wassef, M., eds. *Alcohol and the Cardiovascular System*, 22,413-439 (Bethesda, MD, National Institutes of Health, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism).
- McLeod, R., Stockwell, T., Stevens, M., Phillips, M. (1999) The relationship between alcohol consumption patterns and injury. *Addiction*, 94,1719-1734.
- Mennella, J. (2001) Alcohol's effect on lactation. *Alcohol Research and Health*. 25 230-234.
- Merikangas, K.R., Mehta, R.L., Molnar, B.E. et al. (1998) Comorbidity of substance use disorders with mood and anxiety disorders: results of the International Consortium in Psychiatric Epidemiology. *Addictive Behaviors: An International Journal*, 23(6):893-907.
- Midanik, L. T. and Clark, W. B. (1995) Drinking related problems in the United States: description and trends, 1984± 1990. *Journal of Studies on Alcohol*, 56, 395± 402.
- Midanik, L. T. (1999) Drunkenness, feeling the effects and 5 plus measures. *Addiction*, 94, 887-897.
- Midanik, L. T., Tam, T. W., Greenfield, T. K. and Caetano, R. (1996) Risk functions for alcohol-related problems in a 1988 US sample. *Addiction*, 91,1427-1437.
- Miller, B.A., Downs, W.R. (1993) The impact of family violence on the use of alcohol by women. *Alcohol Health and Research World*, 17,137-143
- Miller, B.A., Downs, W.R., Gondoli, D.M. (1989) Spousal violence among alcoholic women as compared with a random household sample of women. *Journal of Studies on Alcohol*, 50, 533-540.

- Miller, B.A., Maguin, E. and Downs, W.R. (1997) Alcohol, drugs, and violence in children's lives. In: Galanter, M., ed. *Recent Developments in Alcoholism: Volume 13. Alcoholism and Violence*. New York: Plenum Press, 357-385.
- Mirrlees-Black, C. (1999) Domestic violence: findings from a new British Crime Survey self-completion questionnaire. Home Office Research Study No. 191. London: Home Office.
- Monforte, R., Estruch, R., Valls-Solé, J., Nicolás, J., Villalta, J. and Urbano-Marquez, A. (1995) Autonomic and peripheral neuropathies in patients with chronic alcoholism. A dose-related toxic effect of alcohol. *Archives of Neurology*, 52,45-51.
- Morton, L.M., Zheng, T., Holford, T.R., Holly, E.A., Chiu, B.C.H., Costantini, A.S., Stagnaro, E., Willett, E.V., Maso, L.D., Serraino, D., Chang, E.T., Cozen, W., Davis, S., Severson, R.K., Bernstein, L., Mayne, S.T., Dee, F.R., Cerhan, J.R., Hartge, P. (2005) Alcohol consumption and risk of non-Hodgkin lymphoma: a pooled analysis. *Lancet Oncol*, 6,469-476.
- Moyer, A., Finney, J.W., Swearingen, C.E. and Vergun, P. (2002) Brief interventions for alcohol problems: a meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking and non-treatment-seeking populations. *Addiction*, 97,279-292.
- Mueser, K.T., Kavanagh, D. (2001) Treating comorbidity of alcohol problems and psychiatric disorder. In N Heather, TJ Peters, T Stockwell (Eds), *International Handbook of Alcohol Dependence and Problems*, John Wiley & Sons.
- Mukamal, K.J., Conigrave, K.M., Mittleman, M.A., Camargo, C.A., Stampfer, M.J., Willett, W.C. & Rimm, E.B. (2003) Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. *New England Journal of Medicine*, 348, 109-118.
- Mullahy, J. and Sindelar, J.L. (1996) Employment, unemployment and problem drinking. *Journal of Health Economics*, 15,409-434.
- Murdoch, D., Pihl, R. O. and Ross, D. (1990) Alcohol and crimes of violence: present issues. *International Journal of the Addictions*, 25,1065-1081.
- Murray, R.P., Connett, J.E., Tyas, S.L. et al. (2002) Alcohol volume, drinking pattern, and cardiovascular disease morbidity and mortality: is there a U-shaped function?. *American Journal of Epidemiology*, 155(3):242-248.
- Murray, C. J. L. & Lopez, A. (1996) Quantifying the burden of disease and injury attributable to ten major risk factors, in: Murray, C. & Lopez, A., eds. *The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020*. 295-324 (Boston, Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank).
- Mustonen, H. and Mäkelä, K. (1999) Relationships between characteristics of drinking occasions and negative and positive.
- Naimi, T.S., Brown, D.W., Brewer, R.D., Giles, W.H., Menash, G., Serdula, M.K., Mokdad, A.H., Hungerford, D.W., Lando, J., Naimi, S. & Stroup, D.F. (2005) Cardiovascular risk factors and confounders among nondrinking and moderate-drinking US adults. *American Journal of Preventive medicine*, 28,369-373.
- Norström, T., Ö. Hemström, M. Ramstedt, I. Rossow, and O-J. Skog. (2001) "Mortality and Population Drinking." *Alcohol in postwar Europe: Consumption, drinking patterns, consequences and policy responses in 15 European countries*, T. Norström. Stockholm: National Institute of Public Health, European Commission.
- Nyström, M., (1992) Positive and negative consequences of alcohol drinking among young university students in Finland. *British Journal Addiction*, 87,715-722.
- O.Farrell, T. J. and Choquette, K. (1991) Marital violence in the year before and after spouse-involved alcoholism treatment. *Family Dynamics of Addiction Quarterly*, 1,32-40.
- O.Farrell, T. J., Fals-Stewart, W., Murphy, M. and Murphy, C. M. (2003) Partner violence before and after individually based alcoholism treatment for male alcoholic patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71,92-102.

- O.Farrell, T. J., Murphy, C. M., Neavins, T. M. and Van Hutton, V. (2000) Verbal aggression among male alcoholic patients and their wives in the year before and two years after alcoholism treatment. *Journal of Family Violence*, 15,295-310.
- O.Farrell, T. J., Van Hutton, V. and Murphy, C. M. (1999) Domestic violence before and after alcoholism treatment: a two year longitudinal study. *Journal of Studies on Alcohol*, 60,317-321.
- Obe, G., Anderson, D. (1987) Genetic effects of ethanol. *Mutation Research*,186, 177-200.
- Olenick, N.L., Chalmers, D.K. (1991) Gender-specific drinking styles in alcoholics and nonalcoholics. *Journal of Studies on Alcohol*, 52,324-330.
- Oscar-Berman, M. and Marinkovic, K. (2003) Alcoholism and the brain: an overview. *Alcohol Research and Health*, 27,125-133.
- Parker, R. (1993) Alcohol and theories of homicide. In: Adler, F. & Laufer, W., eds. *Advances in Criminological Theories*, 4,113-142. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Parker, R. N. & Auerhahn, K. (1998) Alcohol, drugs and violence. *Annual Review of Sociology*, 24,291-311.
- Parsons, O.A., Nixon, S.J. (1998) Cognitive functioning in sober social drinkers: a review of the research since 1986. *Journal of Studies on Alcohol*, 59,180-190.
- Peele, S. and Brodsky, A. (2000) Exploring psychological benefits associated with moderate alcohol use. *Drug and Alcohol Dependence*, 60,221-247.
- Peele, S. and Grant, M. (Eds) (1999) *Alcohol and Pleasure: A Health Perspective*. Washington DC: International Center for Alcohol Policies.
- Penick, E.C., Powell, B.J., Liskow, B.I., Jackson, J.O., Nickel, E.J. (1988) The stability of coexisting psychiatric syndromes in alcoholic men after one year. *Journal of Studies on Alcohol*, 49,395-405.
- Pernanen, K. (1991) *Alcohol in Human Violence*. New York: Guilford Press.
- Pernanen, K., Cousineau, M. M., Brochu, S. & Sun, F. (2002) Proportions of Crimes Associated with Alcohol and Other Drugs in Canada. Ottawa: Canadian Centre on Substance Use.
- Perry, I.J., Wannamethee, S.G., Walker, M.K., Thomson, A.G., Whincup, P.H., Shaper, A.G. (1995) Prospective study of risk factors for development of non-insulin dependent diabetes in middle aged British men. *British Medical Journal*, 310(6979):560-564.
- Peterson, J.B., Rothfleisch, J., Zelazo, P. and Pihl, R.O. (1990) Acute alcohol intoxication and neuropsychological functioning. *Journal of Studies on Alcohol*, 51, 114-122.
- Petrakis, I.L., Gonzalez, G., Rosenheck, R. and Krystal, J.H. (2002) Comorbidity of alcoholism and psychiatric disorders. *Alcohol Research and Health*, 26,81-89.
- Pettinati, H., Sugerma, A., Maurer, H.S. (1982) Four-year MMPI changes in abstinent and drinking alcoholics. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 6,487-494.
- Phillips, B.J. and Jenkinson, P. (2001) Is ethanol genotoxic? A review of the published data. *Mutagenesis*, 16,91-101.
- Pihl, R. O., Peterson, J. B. and Lau, M. A. (1993) A biosocial model of the alcoholaggression relationship. *Journal of Studies on Alcohol*, 11,128-139.
- Pletcher, M.J., Tice, J.A., Pignone, M. et al. (2004) Using the coronary artery calcium score to predict coronary heart disease events: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*, 164,1285-1292.
- Pletcher, M.J., Varosy, P., Kiefe, C.I., Lewis, C.E., Sidney, S. and Hulley, S.B. (2005) Alcohol consumption, binge drinking and early coronary calcification: findings from the coronary artery risk development in young adults (CARDIA) study. *American Journal of Epidemiology*,161,423-433.
- Pliner, P. and Cappell, H. (1974) Modification of affective consequences of alcohol: a comparison of solitary and social drinking. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 418-425.
- Poikolainen, K., Vahtera, J., Virtanen, M., Linna, A., & Kivimäki, M. (2005) Alcohol and coronary heart disease risk.is there an unknown confounder? *Addiction*. 100(8):1150-1157.

- Preedy, V.R., Mantle, D. & Peters, T.J. (2001) Alcoholic muscle, skin and bone disease. In N Heather, TJ Peters, T Stockwell (Eds.), *International Handbook of Alcohol Problems and Dependence*. West Sussex, U.K: John Wiley & Sons, Ltd.
- Puffer R. & Griffith G.W. (1967) *Patterns of Urban Mortality*, Scientific Publication, 151. Washington DC: Pan American Health Organization.
- Quigley B.M. and Leonard K.E. (1999) Husband alcohol expectancies, drinking, and marital conflict styles as predictors of severe marital violence among newlywed couples. *Psychology of Addictive Behaviors*, 13,49-59.
- Ramstedt, M. (2001) Per capita alcohol consumption and liver cirrhosis mortality in 14 European countries. *Addiction*, 96(1):S19-S34.
- Ramstedt, M. (2002) Alcohol-related mortality in 15 European countries in the postwar period. *European Journal of Population*, 18,307-23.
- Reeder, V. C., Aikens, M. L., Li, X.-N. and Booyse, F. M. (1996) Alcohol and the fibrinolytic system, in: Zakhari, S. & Wassef, M., eds. *Alcohol and the Cardiovascular System*, 21,391-411. Bethesda, MD, National Institutes of Health, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.
- Regier, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S. et al. (1990) Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 264,2511-2518.
- Rehm, J., Room, R., Graham, K., Monteiro, M., Gmel, G., and Sempos, C.T. (2003) The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. *Addiction*, 98,1209-1228.
- Rehm, J., Room, R., Monteiro, M., Gmel, G., Graham, K., Rehn, T., Sempos, C.T., Frick, U., Jernigan, D. (2004) Alcohol. In: WHO (ed), *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease due to selected major risk factors*. Geneva: WHO.
- Rehm, J. and Rossow, I. (2001) The impact of alcohol consumption on work and education. In: Klingemann H. and Gmel G. (eds.) *Mapping the Social Consequences of Alcohol Consumption*, 6777. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Rehm, J. and Gmel, G. (2000) Gaps and needs in international alcohol epidemiology. *Journal of Substance Use*, 5,6-13.
- Rehm, J. and Gmel, G. (1999) Patterns of alcohol consumption and social consequences. Results from an 8 year follow-up study in Switzerland. *Addiction*, 94, 899-912.
- Rehm, J. & Sempos, C. T. (1995a) Alcohol consumption and all-cause mortality. questions about causality, confounding and methodology. *Addiction*, 90,493-498.
- Rehm, J., Ashley, M., Room, R. et al. (1996) Emerging paradigm of drinking patterns and their social and health consequences, *Addiction*, 91,1615-1621.
- Reich, T., Edenberg, H.J., Goate, A., Williams, J.T., Rice, J.P., Van Eerdewegh, P., Foroud, T., Hesselbrock, V., Schuckit, M.A., Bucholz, K., Porjesz, B., Li, T.K., Conneally, P.M., Nurnberger, J.I., Jr., Tischfield, J.A., Crowe, R.A., Cloninger, C.R., Wu, W., Shears, S., Carr, K., Crose, C., Willig, C. and Begleiter, H. (1998) Genome-wide search for genes affecting the risk for alcohol dependence. *American Journal Medicine Genetics*, 81(3):207.215.
- Renaud, S., Guegen, R., Schenker, J. and D.houtard, A. (1998) Alcohol and mortality in middle-aged men from eastern France, *Epidemiology*, 9,184-188.
- Report on the National Study of Domestic Abuse National Crime Council: [www.crimecouncil.ie](http://www.crimecouncil.ie).
- Rich, E. C., Siebold, C. and Campion, B. (1985) Alcohol-related acute atrial fibrillation. A case-control study and review of 40 patients. *Archives of Internal Medicine*, 145,830- 833.
- Richardson, A. and Budd, T. (2003) *Alcohol, Crime and Disorder: a Study of Young Adults*. Home Office Research Study, 263. London: Home Office Research, Development and Statistics Directorate.
- Ridolfo, B. and Stevenson, C. (2001) *The Quantification of Drug-Caused Mortality and Morbidity in Australia, 1998*. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare.

- Rimm, E.B., Chan, J., Stampfer, M., Colditz, G.A., Willett, W. (1995) Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men. *British Medical Journal*, 310,555.559.
- Robinette, C. D., Hrubec, Z. & Fraumeni, J. F. (1979) Chronic alcoholism and subsequent mortality in World War II veterans, *American Journal of Epidemiology*, 109,687-700.
- Rodgers, B., Korten, A.E., Jorm, A.F., Jacomb, P.A., Christensen, H., Henderson, A.S. (2000) Non-linear relationships in associations of depression and anxiety with alcohol use. *Psychological Medicine*, 30(2):421.432.
- Rodgers, B., Korten, A.E., Jorm, A.F., Christensen, H., Henderson, S. & Jacomb, P.A. (1990) Risk factors for depression and anxiety in abstainers, moderate drinkers and heavy drinkers. *Addiction*, 95,1833.1845.
- Romelsjo, È.A. and Lundberg, M. (1996) The changes in the social class distribution of moderate and high alcohol consumption and of alcohol-related disabilities over time in Stockholm County and in Sweden. *Addiction*, 91,1307-1323.
- Room, R., Bondy, S. J. and Ferris, J. (1995) The risk of harm to oneself from drinking, Canada 1989. *Addiction*, 90,499. 513.
- Room, R., Rehm, J., Trotter, R.T., Paglia, A., & Üstün, T.B. (2001) Cross-cultural views on stigma, valuation, parity, and societal values towards disability. In: Üstün T.B., Chatterji S., Bickenbach J.E., Trotter R.T., Room R., Rehm J., & Saxena S., eds. *Disability and Culture: Universalism and Diversity*, 247-291. Seattle: Higrufe and Huber.
- Rose, G. (1992) *The strategy of preventive medicine*. Oxford: Oxford University Press.
- Rossow I. (2000) Suicide, violence and child abuse: review of the impact of alcohol consumption on social problems. *Contemporary Drug Problems*, 27,397-434.
- Rossow I., Pernalen K., and Rehm J. (2001) Alcohol, suicide and violence. In: Klingemann H. and Gmel G. (eds.) *Mapping the Social Consequences of Alcohol Consumption*, 93-112. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Rossow, I. and Hauge, R. (2004) Who pays for the drinking? Characteristics of the extent and distribution of social harms from others. drinking. *Addiction*, 99,1094-1102.
- Rossow, I. (1996) Alcohol related violence: the impact of drinking pattern and drinking context. *Addiction*, 91,1651. 1661.
- Rossow, I. (1996) Alcohol and suicide .beyond the link at the individual level. *Addiction*, 91,1463-1469.
- Rothman, K.J., Greenland, S. (1998) Causation and causal inference. In: *Modern epidemiology*. 2nd edn. Rothman KJ, Greenland S, eds. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, PA.
- Rourke, S.B., And Löberg, T. (1996) The neurobehavioral correlates of alcoholism. In: Nixon, S.J., ed. *Neuropsychological Assessment of Neuropsychiatric Disorders*, 2d ed. New York: Oxford University Press, 423.485.
- Sacco, R.L., Elkind, M., Boden-Albala, B. et al. (1999) The protective effect of moderate alcohol consumption in ischemic stroke. *Journal of the American Medical Association*, 281(1):53.60.
- Saccone, N.L., kwon, J.M., Corbett, J. et al. (2000) A genome screen of maximum number of drinks as an alcoholism phenotype. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)*, 96,632.637.
- Sahi, T., Paffenbarger, R.S.J., Hsieh, C.C., Lee, I.M. (1998) Body mass index, cigarette smoking, and other characteristics as predictors of self-reported, physician-diagnosed gallbladder disease in male college alumni. *American Journal of Epidemiology*, 147,644.651.
- Sampson, H.W. (2002) Alcohol and other factors affecting osteoporosis risk in women. *Alcohol Research and Health*, 26,292-298.
- Sayette, M. A., Wilson, T. and Elias, M. J. (1993) Alcohol and aggression: a social information processing analysis. *Journal of Studies on Alcohol*, 54,399.407.
- Schiff, E.R. and Ozden, N. (2003) Hepatitis C and alcohol. *Alcohol Research and Health*, 27,232-239.

- Schiff, E.R. (1997) Hepatitis C and alcohol *Hepatology*,26(suppl 1),9s.
- Schuckit, A.(1996) Alcohol, anxiety, and depressive disorders. *Alcohol Health and Research World*, 20(2):81.85.
- Seitz, H.K. and Homan, N. (2001) Effect of alcohol on the orogastrointestinal tract, the pancreas and the liver. In N Heather, TJ Peters, T Stockwell (Eds.), *International Handbook of Alcohol Problems and Dependence*. West Sussex, U.K: John Wiley & Sons, Ltd.
- Shaffer, D., Gould, M., Fisher, P., Trautman, P., Mourau, D., Kleinman, M., Flory, M. (1996) Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Archives of General Psychiatry*, 53,339.348.
- Sharps, P. W., Campbell, J., Campbell, D., Gary, F. & Webster, D. (2001) The role of alcohol use in intimate partner femicide. *American Journal on Addictions*, 10, 122135.
- Sierksma, A. (2003) Moderate alcohol consumption and vascular health. PhD Thesis. Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.
- Skog, O-J. (1980) Liver cirrhosis epidemiology: some methodological problems. *British Journal of Addiction*, 7,227.243.
- Skog, O-J. (1991) Drinking and the distribution of alcohol consumption. In: Pittman D.J. and Raskin White H. (eds.) *Society, Culture, and Drinking Patterns Reexamined*. 135-156. New Brunswick: Alcohol Research Documentation.
- Smith, G.S., Branas, C.C. and Miller, T.R. (1999) Fatal nontraffic injuries involving alcohol: A metaanalysis. *Annals of Emergency Medicine*, 33(6):659.668.
- Sonne, S.C. and Brady, K.T. (2002) Bipolar disorder and alcoholism. *Alcohol Research and Health*, 26,103-108.
- Sood, B., Delaney-Black, V., Covington, C., Nordstrom-Klee, B., Ager, J., Templin, T. et al. (2001) Prenatal alcohol exposure and childhood behaviour at age 6-7 years: dose response effect. *Paediatrics*, 108,e34-35.
- Spear, L. (2002) Adolescent brain and the college drinker: Biological basis of propensity to use and misuse alcohol. *Journal Studies Alcohol*, 14,71-81.
- Stampfer, M.J., Colditz, G.A., Willett, W.C., Manson, J.E., Arky, R.A., Hennekens, C.H., Speizer, F.E. (1988) A prospective study of moderate alcohol drinking and risk of diabetes in women. *American Journal of Epidemiology*, 128(3):549.58.
- Stampfer, M.J., Kang, J.H., Chen, J., Cherry, R., and Grodstein, F. (2005) Effects of Moderate Alcohol Consumption on Cognitive Function in Women. *New England Journal Medicine*,352,245-253.
- Stockwell, T., Lang, E. and Rydon, P. (1993) High risk drinking settings: the association of serving and promotional practices with harmful drinking. *Addiction*, 88,1519.1526.
- Strategy Unit (2003) Strategy Unit Alcohol Harm Reduction project: Interim Analytical Report. [www.strategy.gov.uk](http://www.strategy.gov.uk).
- Stuart, G. L., Ramsey, S. E., Moore, T. M., Kahler, C. W., Farrell, L. E., Recupero, P. R. & Brown, R. A. (2003) Reductions in marital violence following treatment for alcohol dependence. *Journal of Interpersonal Violence*, 18,1113.1131.
- Suhonen, O., Aromaa, A., Reunanen, A., & Knekt, P. (1987) Alcohol consumption and sudden coronary death in middle-aged Finnish men. *Acta Medica Scandinavica*, 221,335-341.
- Swahn, M. H. and Donovan, J. E. (2004) Correlates and predictors of violent behavior among adolescent drinkers. *Journal of Adolescent Health*, 34,480.492.
- Swahn, M. H. (2001) Risk factors for physical fighting among adolescent drinkers. *American Journal of Epidemiology*, 153,S72.
- Swendsen, J.D., Merikangas, K.R., Canino, G.J. et al. (1998) Comorbidity of alcoholism with anxiety and depressive disorders in four geographic communities. *Comprehensive Psychiatry*, 39(4):176.184.
- Swift, R. (2003) Direct measurement of alcohol and its metabolites. *Addiction*,98 (2):73-80.

- Szucs, S., Sarvary, A., McKee, M. & Adany, R. (2005) Could the high level of cirrhosis in central and eastern Europe be due partly to the quality of alcohol consumed? An exploratory investigation. *Addiction*, 100,536-542.
- Testa, M. and Parks, K.A. (1996). The role of women's alcohol consumption in sexual victimization. *Aggression and Violent Behaviour*, 1 (3): 217-234.
- Thom, B. (2001) A social and political history of alcohol. In Heather, N., Peters, T.J. & Stockwell, T., eds. *International handbook of alcohol dependence and problems*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Thun, M.J., Peto, R., Lopez, A.D., Monaco, J.H., Henley, S.J., Heath, C.W.J., Doll, R. (1997) Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly US adults. *The New England Journal of Medicine*, 337,1705-1714.
- Tolstrup, J.S., Jensen, M.K., Tjønneland, A., Overvad, K. & Grønbaek, M. (2004) Drinking pattern and mortality in middle-aged men and women. *Addiction*. 99 323-330.
- Toumbourou, J.W., Williams, I.R., White, V.M., Snow, P.C., Munro, G.D. and Schofield, P.E.(2004) Prediction of alcohol-related harm from controlled drinking strategies and alcohol consumption trajectories. *Addiction*, 99,498-508.
- Trevisan, M., Dorn, J., Falkner, K., Russell, M., Ram, M., Muti, P., Freudenheim, J.L., Nochajski, T and Hovey, K. (2004) Drinking pattern and risk of non-fatal myocardial infarction: a populationbased case-control study. *Addiction*, 99,313-322.
- Trevisan, M.T., Ram, M., Hovey, K. et al. (2001a) Alcohol drinking patterns and myocardial infarction. *American Journal of Epidemiology*, 153(11):S97.
- Trevisan, M.T., Schisterman, E., Mennotti, A. et al. (2001b) Drinking pattern and mortality: The Italian Risk Factor and Life Expectancy Pooling Project. *Annals of Epidemiology*, 11,312-319.
- Turner, R.T. and Sibonga, J.D. (2001) Effects of alcohol use and estrogen on bone. *Alcohol Research and Health*, 25,276-281.
- US Department of Health and Human Services (2000) 10<sup>th</sup> Special report to the US Congress on Alcohol and Health. Washington, US Department of Health and Human Services.
- Wannamethee, S.G., Shaper, A.G. (1996) Patterns of alcohol intake and risk of stroke in middle-aged British men. *Stroke*, 27,1033-1039.
- Wannamethee, S.G., Shaper, A.G. (2003) Alcohol, body weight, and weight gain in middle-aged men. *American Journal Clinical Nutrition*, 77,1312-1317.
- Wannamethee, G. and Shaper, A. G. (1992) Alcohol and sudden cardiac death, *British Heart Journal*, 68,443-448.
- Wannamethee, S.G. and Shaper, A.G. (1999) Type of alcoholic drink and risk of major coronary heart disease events and all-cause mortality. *American Journal of Public Health*, 89,685-690.
- Watson, D. and Parsons, S. (2005) Domestic Abuse of Women and Men in Ireland.
- Watt, K., Purdie, D.M., Roche, A.M. and McClure, R.J. (2004) Risk of injury from acute alcohol consumption and the influence of confounders. *Addiction*, 99,1262-1273.
- Wechsler, H., Davenport, A., Dowdall, G., Moeykens, B. and Castillo, S. (1994) Health and behavioral consequences of binge drinking in college: a national survey of students at 140 campuses. *JAMA*, 272,1672-1677.
- Wechsler, H., Dowdall, G. W., Davenport, A. and Castillo, S. (1995) Correlates of college student binge drinking. *American Journal of Public Health*, 85,921-926.
- Wechsler, H., Dowdall, G. W., Maenner, G., Gledhill-Hoyt, J. and Lee, H. (1998) Changes in binge drinking and related problems among American college students between 1993 and 1997: results of the Harvard School of Public Health College Alcohol Study. *Journal of American College Health*, 47,57-68.
- Wei, M., Gibbons, L.W., Mitchell, T.L., Kampert, J.B., Blair, S.N. (2000) Alcohol intake and incidence of type 2 diabetes in men. *Diabetes Care*, 23(1):18-22.
- Wells, S., Graham, K., and West, P. (2000) Alcohol-related aggression in the general population. *Journal of Studies on Alcohol*. 61,626-632.

- Wells, J.E., Horwood, L.J. and Fergusson, D.M. (2004) Drinking patterns in mid-adolescence and psychosocial outcomes in late adolescence and early adulthood. *Addiction*, 99,1529-1541.
- Wells, S., Graham, K. and West, P. (2000) Alcohol-related aggression in the general population. *Journal of Studies on Alcohol*, 61,626-632.
- Wells, S., Graham, K., Speechley, M. and Koval, J.J. (2005) Drinking patterns, drinking contexts and alcohol-related aggression among late adolescent and young adult drinkers. *Addiction*, 100,933-944.
- White, H.R. and Chen, P-H (2002) Problems drinking and intimate partner violence. *Journal of Studies on Alcohol*, 63,205-214.
- White, I. R. (1999) The level of alcohol consumption at which all-cause mortality is least. *Journal of Clinical Epidemiology*, 52,967-975.
- White, I.R., Altmann, D.R. and Nanchahal, K. (2002) Alcohol consumption and mortality: modelling risks for men and women at different ages. *British Medical Journal*, 325,191-198.
- Widom, C.S. and Hiller-Sturmhofel, S. (2001) Alcohol abuse as a risk factor for and consequence of child abuse. *Alcohol Research and Health*, 25,52-57.
- Wiley, J. A. and Weisner, C. (1995) Drinking in violent and nonviolent events leading to arrest: Evidence from a survey of arrestees. *Journal of Criminal Justice*, 23,461-476.
- Willenbring, M.L. (1986) Measurement of depression in alcoholics. *Journal of Studies on Alcohol*, 49,412-417.
- Williams, C.M., Skinner, A.E. (1990) The cognitive effects of alcohol abuse: a controlled study. *British Journal of Addiction*, 85,911-917.
- Williams, F.G., Knox, R. (1987) Alcohol abuse intervention in a university setting. *Journal of American College Health*, 36,97-102.
- Williams, J.T., Begleiter, H., Porjesz, B. et al. (1999) Joint multipoint linkage analysis of multivariate qualitative and quantitative traits. II. Alcoholism and event-related potentials. *American Journal of Human Genetics*, 65,1148-1160.
- Windham, G.C., Von Behren, J., Fenster, L. et al. (1997) Moderate maternal alcohol consumption and risk of spontaneous abortion. *Epidemiology*, 8(5):509-514.
- World Health Organization (1992) *The ICD-10 Classification of mental and behavioral disorders*. Geneva, World Health Organization.
- World Health Organization (2001) *The International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2004) *Neuroscience of psychoactive substance use and dependence*. Geneva: World Health Organization.
- Zarkin, G.A., French, M.T., Mroz, T. and Bray, J. (1998) Alcohol use and wages: new results from the National Household Survey on Drug Abuse. *Journal of Health Economics*, 17,53-68.
- Zhang, L., Wiczorek, W., Welte, J. (1997) The nexus between alcohol and violent crime. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 21,1264-1271.

## 5. Identifikácia rizikového a škodlivého pitia alkoholu

### Súhrn dôkazov v kapitole

#### 1. Má sa zisťovať prítomnosť rizikového a škodlivého pitia alkoholu?

Pretože alkohol je ako jedna z príčin zúčastnený v mnohých telesných a psychických problémoch v závislosti od množstva jeho konzumácie, je tu príležitosť na to, aby sa čo najviac pracovníkov v primárnej zdravotnej starostlivosti zapájalo do identifikácie tých dospelých pacientov, ktorých pitie alkoholu je už na rizikovej alebo na škodlivej úrovni. V mnohých štúdiách sa ukázalo, že o väčšine tých pacientov, ktorí pijú rizikovo alebo škodlivo, ich poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti vôbec nevedia.

#### 2. V akých skupinách pacientov sa má zisťovať rizikové a škodlivé pitie alkoholu?

Skutočne preventívny prístup by bolo možné dosiahnuť len vtedy, keby všetci dospelí pacienti prešli skríningom na rizikové a škodlivé pitie, vrátane možného epizodického silného pitia. Ak taký postup nie je uskutočniteľný, možno sa pokúšať vykonať skríning limitovaný na vysoko rizikové skupiny alebo na špecifické situácie. K takým skupinám patria muži mladého až stredného veku a pacienti niektorých špecializovaných zdravotníckych zariadení (napr. pre liečbu hypertenzie).

#### 3. Aké otázky alebo nástroje skríningu sú najvhodnejšie na zisťovanie rizikového a škodlivého pitia alkoholu?

Najjednoduchšie je spýtať sa na spotrebu alkoholu. Prvé tri otázky WHO testu AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), ktorý sa vyvinul pre primárnu zdravotnú starostlivosť na zisťovanie rizikového a škodlivého pitia alkoholu, boli dobre odskúšané a overené. Prvá otázka je na frekvenciu pitia; druhá na množstvo alkoholu vypitého cez priemerný deň pri pití alkoholu; a tretia je na frekvenciu silného epizodického pitia.

#### 4. Ako klásť otázky alebo administrovať nástroje skríningu?

Identifikácia rizikového a škodlivého pitia alkoholu funguje najlepšie vtedy, keď sa začlení do rutínnej klinickej praxe a systémov, ako je napr. systematické pýtanie sa všetkých nových pacientov pri ich registrácii; zaradí sa do zdravotných či preventívnych prehliadok; alebo sa bude vykonávať u všetkých mužov vo veku 18 – 44 rokov, ktorí prídu do ambulancie. Nepreukázalo sa, že by systematické zisťovanie rizikovej alebo škodlivej konzumácie alkoholu viedlo k neželaným následkom, ako sú nepríjemné zážitky, rozpaky či nespokojnosť u pacientov.

#### 5. Sú biochemické skúšky užitočné na skríning?

K biochemickým testom pri chorobách spojených s pitím alkoholu patria pečeňové enzýmy [ako sérová gama-glutamyltransferáza (GGT) a aminotransferázy], karbohydrát deficientný transferín (CDT) a priemerný objem erytrocytov (MCV). Tieto testy nie sú užitočné pre skríning, pretože ich zvýšené hodnoty majú nízku senzitivitu, t.j. označia ako pozitívnych len malý počet pacientov s rizikovým alebo škodlivým pitím alkoholu.

## Odporúčania

1. Vyšetrenie na rizikovú a škodlivú konzumáciu alkoholu a silné epizodické pitie by sa malo umožniť všetkým dospelým pacientom v podmienkach PZS.
2. Vhodná metóda zisťovania rizikového a škodlivého pitia alkoholu sú prvé tri otázky z testu AUDIT. Pacientom so skóre 5 alebo viac v AUDIT-C, či so spotrebou 280 g alkoholu a viac týždenne a pacientkam so skóre 4 a viac v AUDIT-C, či spotrebou 140 g alkoholu a viac týždenne sa má ponúknuť krátka intervencia (pozri dodatok). Body rozhrania treba prispôbiť hodnoteniu a smerniciam tej-ktorej krajiny.
3. Identifikácia rizikového a škodlivého pitia alkoholu funguje najlepšie vtedy, keď sa začlení do rutínnej klinickej praxe a systémov.
4. Na biochemické testy ako sú gama-glutamyltransferáza (GGT), karbohydrát deficientný transferín (CDT) a priemerný objem erytrocytov (MCV), sa nemožno v PZS spoliehať ako na rutinný skrining rizikového a škodlivého pitia či závislosti.

### 5.1. Má sa zisťovať prítomnosť rizikového a škodlivého pitia alkoholu?

Keďže alkohol je jedna z príčin mnohých telesných a psychických problémov, je tu možné, aby sa čo najviac pracovníkov v oblasti PZS zapájalo do identifikácie dospelých pacientov, ktorých pitie alkoholu je už na rizikovej alebo na škodlivej úrovni. No aj keď veľká časť praktických lekárov uvádza, že si zisťujú u pacientov problémy s pitím (Kaner a kol. 1999; McAvoy a kol. 1999; Haley a kol. 2000; McAvoy a kol. 2001; Lopez-de-Munai a kol. 2001), skutočné počty skriningových vyšetrení sú nízke (Brotons a kol. 1996; Spandorfer a kol. 1999; Heather 1996; Gomel a kol. 1998; Rumpf a kol. 2001) a sami pacienti uvádzajú, že len zriedkakedy sa ich lekár spýta na alkohol, a to aj v prípadoch silných pijanov (Aalto a kol. 2001). Vzhľadom na to, že pri väčšine pacientov o rizikovej a škodlivej konzumácii alkoholu ich lekári PZS nevedia (Spandorfer a kol. 1999; Vinson a kol. 2000; McGlynn a kol. 2003; Rush a kol. 2003), je potrebný systematický prístup pre identifikovanie ich rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu.

### 5.2. V akých skupinách pacientov sa má zisťovať rizikové a škodlivé pitie alkoholu?

Skutočne preventívny prístup by bolo možné dosiahnuť len vtedy, ak by sa vykonávalo ozaj systematické zisťovanie. Návrh vykonávať systematické zisťovanie u všetkých dospelých pacientov však nie je uskutočniteľný vzhľadom na veľkú zaneprázdnenosť v ordináciách praktických lekárov. Môže tu však byť schodným riešením obmedziť skrining na vysoko rizikové skupiny alebo na špecifické situácie, čo sa môže stať prechodným štádiom pred plnou realizáciou. Výber rizikovej skupiny môže vychádzať z epidemiologických zistení (napr. muži v strednom veku), alebo zo zdravotných rizík pre určité skupiny (napr. mladí dospelí alebo tehotné ženy).

Podľa príslušného výberu sa potom skrining môže týkať:

1. Všetkých pacientov (pracovník na príjme, sestra alebo lekár): ideálne, no nie vždy praktické riešenie;
2. Všetkých pacientov počas určitých časových období (napr. jeden mesiac každého pol roka): zistia sa rizikovo a škodlivo pijúci, ale len v obmedzenom čase;

3. Všetkých novo registrovaných pacientov: zistia sa rizikovo a škodlivo pijúci;
4. Určitých vekových skupín (napríklad mladých mužov): zistia sa rizikovo a škodlivo pijúci, ale ostatné vekové skupiny nám unikajú;
5. Pacientov so špecifickými príznakmi, diagnózami, prejavmi a laboratórnymi testami (pozri nižšie), alebo tí, ktorí sa liečia na špeciálnych ambulanciách (napr. pre hypertenziu): zachytia sa najmä škodlivo pijúci a vo väčšine prípadov si to vyžiada lekárske vyšetrenie.

Identifikáciu rizikového a škodlivého pitia je treba vykonávať pri poruchách, ako je vysoký krvný tlak, bolesť hlavy, žalúdočná nevoľnosť, úzkosť a depresia, sexuálne ťažkosti, problémy so spánkom, zhoršená koncentrácia, pokles pracovného výkonu, náhodné úrazy, ochorenie pečene, pľuší po pití, nádorové ochorenia, podráždenosť a finančné starosti. Ku klinickým prejavom patrí tras rúk, objavenie sa malých ciev v tvári, zmeny na slizniciach (napr. konjunktivitída) a v dutine ústnej (napr. zápal na jazyku), zväčšená pečeň, zápach alkoholu v dychu, čo sú ukazovatele na zisťovanie rizikového a škodlivého pitia. Zvýšené úrovne sérovej gama-glutamyltransferázy (GGT), karbohydrát deficientného transferínu (CDT) a priemerného objemu erytrocytov (MCV), sú často spôsobené alkoholom. Keďže sa často robia rutinne ako súčasť biochemickej testovej batérie, ich zvýšené úrovne by mali klinika upozorniť na možnosť prítomnosti škodlivej konzumácie alkoholu.

### **5.3. Aké otázky alebo nástroje skríningu sú najvhodnejšie na zisťovanie rizikového a škodlivého pitia alkoholu?**

Rizikové a škodlivé pitie alkoholu možno zistiť buď meraním spotreby alkoholu, alebo pomocou skríninového nástroja vyvinutého zvlášť na tento účel. Spotrebu alkoholu možno merať s použitím otázok na množstvo alebo častosť pitia, alebo metódami na odhad dennej spotreby alkoholu. Tieto otázky možno klásť a metódy používať v ústnej forme, vo forme dotazníkov, alebo ich zadávať cez počítač.

Pri nástrojoch skríningu je dôležité rozumieť pojmom *senzitivita* a *špecificita*. Senzitivita je podiel osôb so zisteným určitým stavom (v našom prípade s rizikovou alebo škodlivou konzumáciou alkoholu), ktorých test identifikoval; ide o určitú citlivosť testu (vyjadrenú v % identifikovaných prípadov). Špecificita je zase podiel osôb bez zistenia rizikovej alebo škodlivej konzumácie, ktorých výsledky zostávajú normálne alebo negatívne; a teda ide v nej o výlučnosť identifikácie prípadov (vyradenie nesprávne pozitívnych nálezov – t.j. 100 mínus % falošne pozitívnych). Obidva tieto podiely sú vzájomne previazané, pretože vždy sa dá zlepšiť úroveň senzitivity na úkor slabšej špecificity a naopak, a síce tým, že zmeníme bod rozhrania, ktorý definuje normálne alebo abnormálne výsledky. Z týchto dôvodov sa pri každom teste uvádza tak senzitivita ako aj špecificita, pričom porovnania sú najľahšie vtedy, keď sa špecificita stanoví na 95 % pre všetky porovnávané a hodnotené testy. Pretože rozloženie frekvencie pitia je plynulé a škody kvôli alkoholu závislé od jeho dávky, tak aj napriek existencii odborných smerníc a návodov na to, z čoho pozostáva a ako sa určí rizikové a škodlivé pitie skríninovým testom, je ťažko definovať kto je ešte v "normálnej" skupine a kto už v "abnormálnej". Preto je ťažké hodnotiť absolútnu senzitivitu alebo špecificitu testu. Možno porovnávať iba relatívnu vhodnosť a výkonnosť rozličných testov.

### 5.3.1. Meranie spotreby alkoholu

Na meranie pitia alkoholu zo subjektívne uvádzaných údajov možno použiť: (1) otázky na množstvo a frekvenciu, kde od pacientov chceme, aby sumarizovali množstvo alkoholu, ktoré vypili a frekvenciu, s akou pili – či už v určitom časovom období (napr. za týždeň alebo za minulý mesiac či rok), alebo v zmysle ich “typického” alebo “obvyklého” spôsobu pitia; a (2) retrospektívnych denných odhadov, v ktorých pacienti majú uviesť množstvo alkoholu, ktorý vypili denne počas určitého časového intervalu, zvyčajne za minulý týždeň.

**Otázky na kvantitu a frekvenciu spotreby.** Veľkou výhodou otázok na kvantitu a na frekvenciu (Q/F) (obr. 5.1) je ľahké odpovedanie, čo dovoľuje rýchly a účinný skrining veľkého počtu pacientov. Q/F otázky sa považujú za hodnoverné a spoľahlivé a majú aj adekvátne využitie (Grant a kol. 1995; Hasin a kol. 1997; Dawson 1998a). Celkovo sa ukázalo, že špecifické otázky (napr. s definovaným časového rámca) dávajú presnejšie informácie ako globálne otázky (napr. o “obvyklom” alebo “typickom” správaní) (Belson, 1981). Q/F otázky skôr zisťujú “najobvyklejšie” a nie “priemerné” správanie (Poikolainen a Karkkainen 1983; Midanik 1991). Ukázalo sa tiež, že respondenti vypúšťajú obdobia abstinencie, ak sa otázky týkajú “posledných 12 mesiacov”. (Weisner a kol. . 1999). Pri výbere časového intervalu pre hodnotenie je treba brať do úvahy aj limity dané kapacitou vybavenia z pamäti. Krátke referenčné obdobia (napr. 1 týždeň, posledných 30 dní) sa vybavajú v pamäti ľahšie; nemusia ale byť reprezentatívne pre celkový charakter pitia osoby. Jednou z trvalých tém týkajúcich sa validity Q/F metódy je meranie premenlivosti spôsobu pitia u toho istého pacienta. Pre správanie vo vzťahu k alkoholu je premenlivosť skôr pravidlo, kým pravidelnosť je skôr výnimka; a rovnako dôležité je, že premenlivosť má tendenciu sa zvyšovať s vyšším priemerným množstvom konzumácie (Greenfield 2000). Tento problém sa pokúša riešiť postup gradujúcej frekvencie (GF), čo je miera, ktorá pozostáva zo sérií otázok pýtajúcich sa na konzumáciu v zmysle odstupňovaných množstiev alebo určitých prahov (napr. počet alebo pomer prípadov, v ktorých boli vypité dva poháre, od troch do štyroch pohárov, atď.).

Otázky	0	1	3	4	5
1. Ako často vypijete nejaký alkoholický nápoj?	Nikdy	Raz za mesiac a menej	2-4 krát za mesiac	2-3 krát za týždeň	4 alebo krát za týždeň
2. Koľko pohárov alkoholického nápoja si dáte počas typického dňa, keď pijete?	1 až 2	3 až 4	5 až 6	7 až 9	10 a viac

**Obr. 5.1** Príklad dotazníka s otázkami na množstvo a frekvenciu (prvé dve otázky z AUDIT, pozri nižšie).  
Zdroj: Babor a kol. 2001.

Ak pacient uvedie, že pije 2-3krát v týždni, a 5 alebo 6 pohárov za typický deň pitia, tak jeho priemerná konzumácia je 2,5 krát 5,5, čo sa rovná skoro 14 pohárom za týždeň.

**Metódy pre denný odhad.** Metódy pre denný odhad si vyžadujú viac zdrojov (napr. čas a vyškolenie interviewujúceho; špeciálne vybavenie) a pre pacienta sú omnoho náročnejšie, ako merania množstva a frekvencie. Retrospektívne nástroje (napr. Timeline Followback: Sobell a Sobell 1992, 1995a; Form 90: Miller a Del Boca 1994; Miller 1996) spravidla dajú pacientom kalendár pre určitý časový interval (napr. 7 dní, či 90 dní). Pomocou pripojených techník uľahčujúcich vybavenie sa pacienti požívajú, aby odhadli počet štandardných dávok alkoholu (či opísali obsah a počet vypitých obvyklých dávok alkoholických nápojov) počas každého dňa v sledovanom období. Najčastejšie s to deje v kontexte osobného rozhovoru, aj keď existujú aj adaptácie pre telefonovanie (napr. Form 90-T: Miller 1996) a počítačovo asistované hodnotenie (napr. Timeline Followback; Sobell a Sobell 1995b).

Ukázalo sa, že spätný odhad za deň je spoľahlivý a hodnoverný postup (napr. Sobell a kol. 1979, 1986; Tonigan a kol. 1997). Metódy denného odhadu dávajú lepšie odhady spotreby ako Q/F otázky (napr. Sobell a Sobell 1995c). Keďže sa zakladajú na technikách uľahčenia výbavnosti a pripomínania reálnych epizód pitia, majú väčšiu priamu platnosť ako ostatné prístupy. Môžu dať informácie o spôsoboch pitia. Tým, že sledujú správanie počas určitej doby, v ktorej môže pitie variovať, vysvetľujú reálne epizódy pitia a odlišujú sa tak od "typického" či "obvyklého" pitia, ktoré merajú bežné Q/F otázky. Pretože takéto metódy merajú spotrebu alkoholu zrejme veľmi presne, možno pokladať nimi uvádzané množstvá alkoholu skôr za skutočne vypité objemy, ako za odhady spotreby alkoholu. Hodnovernosť retrospektívnych odhadov závisí na zručnosti administrátora nástroja aj na spolupráci respondenta. Preto bývajú rôzne adaptácie takéhoto prístupu buď pre samostatné vyplnenie respondentom, alebo pre telefonický rozhovor, občas dosť ťažko uskutočniteľné.

**Vyšetrenie pomocou počítača a internetu.** Používanie počítača buď ako pomôcky, alebo priamo na podanie vyšetrenia je čoraz obľúbenejšie. Medzi takéto metódy patrí CAPI (computer-assisted personal interviewing), pri ktorom počítačom generovaný dotazník číta pacientovi vyšetrujúci, ktorý hneď aj vkladá jeho odpovede; CASI (computer-assisted self-interviewing), kde respondenti čítajú počítačom generovaný dotazník a odpovedajú sami na otázky objavujúce sa na obrazovke, pričom vkladajú vlastné údaje; a napokon A-CASI, kde pacient počuje otázky v slúchadlách a zároveň si ich číta na obrazovke počítača. Poslednou inováciou je variácia CASI, pri ktorej ide o zber údajov cez internet. Použitie počítača pri vyšetreniach má mnoho zreteľných výhod. Najmä metódy A-CASI môžu znížiť požiadavky na gramotnosť účastníkov. A napokon, technika počítačom asistovaného hodnotenia sa dá využiť aj na zlepšenie odhadov konzumácie napr. uvedením obrázkov rozlične balených nápojov s produktmi rôznych typov a veľkostí a umožniť tak prevod odpovedí napr. na štandardné dávky alkoholu (Dawson 1998b). Počítačom asistované hodnotenia však nie vždy viedli k odhadom problémov spojených s pitím, ktoré by sa nejako významne líšili od tých, ktoré sa získali tradičnými metódami papier-ceruza (Hallfors a kol. 2000; Miller a kol. 2002). Platí tiež, že zisťovania pomocou webu zvyknú mať vyššiu odozvu ako hodnotenia s použitím poštových zásielok (McCabe a kol. 2002).

**Súhrn k meraniu konzumácie alkoholu.** Najjednoduchšia a najrýchlejšia metóda zistenia spotreby alkoholu sú dotazníky na množstvo a frekvenciu (napríklad prvé dve otázky testu AUDIT, pozri nižšie). Sú dostatočne overené a spoľahlivé a dajú sa ľahko zaradiť do všeobecných zdravotných dotazníkov.

### 5.3.2 Používanie nástrojov na skrining alebo identifikáciu

Je veľa nástrojov, ktoré možno použiť na zisťovanie rizikovej alebo škodlivej konzumácie alkoholu. Patrí k nim AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) (Babor a kol. 2001), skrátaná verzia AUDIT, AUDIT C, (Bush a kol. 1998), Fast Alcohol Screening Test (FAST) (Health Development Agency 2002), CAGE (Mayfield a kol. 1974), TWEAK (Russell a kol. 1991), krátky MAST (Pokorný a kol. 1972), RAPS (Cherpitel 2000), tzv. "five-shot test" (Seppä a kol. 1998) a PAT (Smith a kol. 1996). V tejto časti preskúmame AUDIT, AUDIT-C, FAST a CAGE, pretože sú to najbežnejšie používané nástroje.<sup>1</sup>

**AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification test).** Test AUDIT vyvinula Svetová zdravotnícka organizácia na zisťovanie rizikového, škodlivého alebo ťažkého pitia alkoholu (obr. 5.20. Skladá sa z 10 otázok, ktoré pokrývajú tri oblasti – rizikové pitie alkoholu, škodlivé pitie alkoholu a závislosť od alkoholu (obr. 5.3). AUDIT sa ľahko vyhodnocuje. Každá z otázok má skupinu odpovedí, z ktorých si možno jednu vybrať; a každá odpoveď má body skóre od 0 do 4. Súčet skóre jednotlivých odpovedí dáva potom celkové skóre.

Pôvodné hodnotenie testu AUDIT zistilo senzitivitu 97 % a špecificitu 78 % pre rizikové pitie a senzitivitu 95 % a špecificitu 85 % pre škodlivé pitie, pri použití bodu rozhrania 8 alebo viac (Saunders a kol. 1993). Pri rovnakom rozhraní, ale odlišných štandardoch kritéria sa zistila senzitivita medzi 51 % a 59 % a špecificita od 91 % do 96 % pre detekciu rizikového pitia alebo silného pitia (Volk a kol. 1997a; Sillanauke a kol. 1998; Bush a kol. 1998; Bradley a kol. 1998a). Pri bode rozhrania 5 alebo viac sa zistila senzitivita 84 % a špecificita 90 % pre kombináciu rizikového pitia, škodlivého pitia a pitia pri závislosti od alkoholu (Piccinelli a kol. 1997).

Skúmali sa rôzne subpopulácie, vrátane pacientov v PZS (Volk a kol. 1997; Rigmajden a kol. 1995; Piccinelli a kol. 1997), prípadov z pohotovosti (Cherpitel 1995), užívateľov drog (Skipsey a kol. 1997), nezamestnaných (Clausen a Aasland 1993), vysokoškolákov (Fleming a kol. 1991), starších pacientov v nemocnici (Powell a McInness 1994), osôb s nízkym socioekonomickým statusom (Isaacson a kol. 1994). AUDIT dokázal dobre rozlíšiť v rôznych prostrediach rôzne v nich sa vyskytujúce populácie.

Výskum prebehol v rôznych krajinách a kultúrach (Cherpitel 1995; Conigrave a kol. 1995a; Volk a kol. 1997; Piccinelli a kol. 1997; Powell a McInness 1994; Ivis a kol. 2000; Lapham a kol. 1998; Steinbauer a kol. 1998), pričom sa zdá, že AUDIT splnil čo sľuboval ako medzinárodný skriningový test. Hoci dôkazy z testovania u žien sú menej presvedčivé (Cherpitel 1995; Conigrave a kol. 1995a; Steinbauer a kol. 1998), AUDIT sa zdá byť rovnako vhodný pre mužov aj pre ženy. Účinok z hľadiska veku na AUDIT sa systematicky neanalyzoval, ale v jednej štúdií (Powell a McInness 1994) bola zistená nízka senzitivita, no s vysokou špecificitou u pacientov nad 65 rokov.

---

<sup>1</sup> V príručke pre výcvik k smerniciam uvádzame aj u nás používané metódy skriningu ako CAGE, ADS, aj informáciu o ďalších skriningoch, ako MAST, MALT a MASTM (Výcvikový program; pracovný list č. 14); pri MAST sa vykonala faktorová analýza, s rozdielmi medzi faktormi u mužov a žien, ktoré možno použiť na odhad závažnosti problémov – Nociar, A.: Alkohol a osobnosť. Bratislava, Veda 1991, s. 136-144.

<p><b>Dotazník AUDIT: Forma pre rozhovor.</b> Dávajte otázky tak, ako sú napísané. Pozorne zaznamenajte odpovede. Rozhovor začnite takto: “Teraz vám dám niekoľko otázok, čo sa týkajú vášho pitia alkoholických nápojov za minulý rok.” Vysvetlite čo sa myslí pod pojmom “alkoholický nápoj” a použite bežné príklady (napr. pivo, víno, tvrdé). Číslo odpovede klienta zaznačte do prázdneho štvorčeka vpravo.</p>	
<p>1. Ako často vypijete nejaký alkoholický nápoj?            (0) Nikdy (prejdite na otázky 9, 10)            (1) Raz mesačne alebo menej často            (2) Dva až 4-krát za mesiac            (3) Dva až 3-krát za týždeň <input type="checkbox"/>            (4) Štyri a viackrát za týždeň</p>	<p>6. Ako často ste za minulý rok potrebovali napiť sa hneď zrána, aby ste sa prebrali po včerajšom nadmernom pití?            (0) Nikdy            (1) Menej ako raz mesačne            (2) Každý mesiac <input type="checkbox"/>            (3) Každý týždeň            (4) Denne alebo skoro denne</p>
<p>2. Koľko pohárov alkoholického nápoja si dáte počas typického dňa, keď pijete?            (0) 1 alebo 2            (1) 3 alebo 4            (2) 5 alebo 6 <input type="checkbox"/>            (3) 7 až 9            (4) 10 alebo viac</p>	<p>7. Ako často ste za minulý rok mali pocit viny alebo výčitky svedomia po pití?            (0) Nikdy            (1) Menej ako raz mesačne            (2) Každý mesiac <input type="checkbox"/>            (3) Každý týždeň            (4) Denne alebo skoro denne</p>
<p>3. Ako často vypijete 6 a viac pohárov alkoholického nápoja na jednu príležitosť?            (0) Nikdy            (1) Menej ako raz mesačne            (2) Každý mesiac <input type="checkbox"/>            (3) Každý týždeň            (4) Denne alebo skoro denne</p>	<p>8. Ako často ste si za minulý rok nedokázali spomenúť na to, čo sa stalo včera večer, pretože ste pili?            (0) Nikdy            (1) Menej ako raz mesačne <input type="checkbox"/>            (2) Každý mesiac            (3) Každý týždeň            (4) Denne alebo skoro denne</p>
<p>4. Ako často ste za minulý rok zistili, že keď začnete piť, nedokázate prestať?            (0) Nikdy            (1) Menej ako raz mesačne            (2) Každý mesiac <input type="checkbox"/>            (3) Každý týždeň            (4) Denne alebo skoro denne</p>	<p>9. Ako často ste minulý rok nedokázali v dôsledku pitia urobiť to, čo sa od vás normálne očakávalo?            (0) Nikdy            (2) Áno, ale nie za posledný rok <input type="checkbox"/>            (4) Áno, počas minulého roka</p>
<p>5. Ako často ste minulý rok nedokázali v dôsledku pitia urobiť to, čo sa od vás normálne očakávalo?            (0) Nikdy            (1) Menej ako raz mesačne            (2) Každý mesiac <input type="checkbox"/>            (3) Každý týždeň            (4) Denne alebo skoro denne</p>	<p>10. Mal niekto z vašich príbuzných, priateľ alebo lekár výhrady k vášmu pitiu, alebo vám odporúčal obmedziť pitie?            (0) Nikdy            (2) Áno, ale nie za posledný rok            (4) Áno, počas minulého roka <input type="checkbox"/></p>
<p style="text-align: right;">Zaznamenajte súčet bodov: <input type="checkbox"/></p> <p>Ak je celkový súčet bodov vyšší ako kritické skóre, pozrite sa do Príručky <input type="checkbox"/></p>	

**Obr. 5.2** AUDIT (verzia pre interview). Zdroj: Babor a kol. 2001.

Oblasti a obsah položiek AUDIT		
Oblasti	Číslo otázky	Obsah otázky
Rizikové pitie alkoholu	1	Frekvencia pitia
	2	Typické množstvo
	3	Frekvencia silného pitia
Symptómy závislosti od alkoholu	4	Znížená kontrola nad pitím
	5	Zvýšená dôležitosť pitia
	6	Ranné pitie
Škodlivé pitie alkoholu	7	Pocit viny po pití
	8	Palimpsesty ("okienka")
	9	Zranenia súvisiace s alkoholom
	10	Obavy iných kvôli pitiu klienta

**Obr. 5.3** Rozličné oblasti AUDIT. Zdroj: Babor a kol. 2001.

V porovnaní s inými skríninami bol AUDIT rovnako dobrý, alebo ešte o niečo presnejší (Allen a kol. 1997; Cherpitel 1995; Clements 1998; Hays a kol. 1995) pri posudzovaní podľa viacerých kritérií. Bohn a kol. (1995) našli silnú koreláciu medzi AUDIT a MAST ( $r=.88$ ) pre mužov aj pre ženy.

Vysoký korelačný koeficient (.78) sa zistil aj medzi AUDIT a CAGE u ambulantných pacientov (Hays a kol. 1995). Skóre AUDIT dobre korelovali s mierami dôsledkov pitia, postojmi k pitiu, náchylnosti na závislosť od alkoholu, s negatívnymi náladami po pití a s dôvodmi na pitie (Bohn a kol. 1995).

Dve štúdie sa zaoberali vzťahom medzi skóre AUDIT a ukazovateľmi budúcich problémov súvisiacich s alkoholom a celkovým fungovaním v živote. V jednej z nich (Clausen a Aasland 1993), bola pravdepodobnosť toho, že človek ostane dva roky nezamestnaný 1,6-krát vyššie pre osoby so skóre v AUDIT 8 alebo viac, ako u porovnateľných osôb, ktorých skóre boli nižšie. V druhej štúdii (Conigrave a kol. 1995b) skóre v AUDIT u ambulantných pacientov predikovali budúci výskyt somatických porúch, ako aj sociálnych problémov súvisiacich s pitím. Skóre v AUDIT boli tiež prediktormi využitia zdravotnej starostlivosti a budúceho rizika toho, že človek sa pustí do hazardného pitia (Conigrave a kol. 1995b).

Niekoľko štúdií sa zaoberalo aj spoľahlivosťou testu AUDIT (Fleming a kol. 1991; Hays a kol. 1995; Sinclair a kol. 1992). Ich výsledky ukázali vysokú vnútornú konzistenciu, čo znamená, že AUDIT meria jeden koncept spoľahlivým spôsobom. Štúdia spoľahlivosti test-retest (Sinclair a kol. 1992) zistila vysokú reliabilitu ( $r=.86$ ) vo vzorke pozostávajúcej z non-rizikovo pijúcich osôb, užívateľov kokaínu a osôb závislých od alkoholu. Ďalšia z metodologických štúdií zisťovala sčasti účinok poradia otázok a zmien v štylizácii otázok na odhady prevalencie a na vnútornú konzistenciu (Lapham a kol. 1998). Zmeny poradia, ani zmeny znenia otázok nemali vplyv na skóre v AUDIT, z čoho vyplýva, že do určitej limitovanej miery máme možnosť meniť poradie a znenie položiek AUDIT.

Seppä a kol. (1998) vyvinuli Five-Shot Questionnaire na detekciu rizikového pitia tak, že skombinovali dve položky z AUDIT, ktoré sa pýtajú na množstvo vypitého alkoholu a tri položky z CAGE, ktoré korešpondujú trom rôznym typom otázok v AUDIT (riziková konzumácia alkoholu, symptómy závislosti a škodlivá konzumácia alkoholu). Tento nástroj sa odskúšal v populácii mužov stredného veku a aj keď dával lepšie výsledky ako CAGE, jeho užitočnosť v iných vekových skupinách, u žien a v prostredí PZS sa nepreukázala.

**AUDIT-C** (Bush a kol. 1998; Aertgeerts a kol. 2001; Gordon a kol. 2001) obsahuje len tri otázky AUDIT na konzumáciu alkoholu. Bush a kol. (1998) hodnotili AUDIT-C pri rizikovom a škodlivom pití alebo závislosti u mužov. Hoci AUDIT-C dával lepšie výsledky ako úplný AUDIT a CAGE pri rozpoznaní rizikových pijanov, štúdia bola obmedzená len na mužov a vykonala sa v troch všeobecných ambulanciách Veterans Affairs (VA) formou telefonického rozhovoru. Telefonické interview však môžu dať značne skreslené výsledky (Kraus a Augustin, 2001). Gordon a kol. (2001) použili AUDIT-C na identifikovanie rizikových pijanov vo veľkom súbore pacientov PZS. AUDIT-C sa ukázal byť rovnako účinný ako AUDIT, aj keď sa kritériá pre rizikové pitie neurčili na základe klinického úsudku, ale z mier kvantity a frekvencie, tak ako ich pacienti uviedli v dotazníku, ktorý sami vyplnili. Celkovo AUDIT-C preukázal senzitivitu od 54 do 98 % a špecificitu od 57 do 93 % pre rôzne definované silné pitie (Fiellin a kol. 2000a).

V Európe sa vykonala veľká štúdia skriningových dotazníkov pre alkohol v oblasti PZS v Belgicku (Aertgeerts a kol. 2001), ktorá porovnávala úplný AUDIT s dvomi kratšími formami (Bush a kol. 1998; Gordon a kol. 2001) a s 5-shot dotazníkom (Seppä a kol. 1998). Pri zameraní na závislosť od alkoholu, ale nie na rizikové alebo škodlivé pitie mal AUDIT-C významne slabšie výsledky ako úplný AUDIT u ženských pacientiek, bol však vcelku úspešný v porovnaní s ostatnými dotazníkmi.

Gual a kol. (2002) porovnali AUDIT-C s klinickými diagnózami rizikového pitia, ktoré stanovili lekári zapojení do štúdie po rozhovore s pacientmi, čo navštívili strediská PZS. Korelácie medzi skóre v AUDIT-C, úplným AUDIT a spotrebou alkoholu (v štandardných dávkach) boli kladné a vysoko významné. AUDIT-C a úplný AUDIT mali podobné výsledky a rovnakú senzitivitu aj špecificitu pre detekciu rizikového pitia u mužov aj u žien navštevujúcich strediská PZS. U mužov je najlepším bodom rozhrania skóre 5 (senzitivita 92,4 %, špecificita 74,3 %), u žien to je skóre 4 (senzitivita 90,9 % a špecificita 68,4 %).

**The Fast Alcohol Screening Test**, vyvinutý v Anglicku, má štyri otázky. Dve sa týkajú spotreby alkoholu a dve škôd spojených s alkoholom (obr. 5.4) (Health Development Agency 2002). S bodom rozhrania pri skóre 3 pre rizikovú spotrebu alkoholu, mal FAST vysokú spoľahlivosť test-retest a vzhľadom na senzitivitu 93 % a špecificitu 88 % bol porovnateľný s plnou verziou AUDIT. Mal tiež dobré výsledky v rôznych medicínskych prostrediach (primárna starostlivosť, stomatologické lôžkové oddelenie a klinika pre liečbu zlomenín) a pre rôzne skupiny podľa veku a pohlavia (Hodgson a kol. 2003).

V nasledujúcich otázkach zakrúžkujte, prosím, tú odpoveď, ktorá vás vystihuje

(1 dávka alkoholu = ½ l. piva; pohár (2 dcl) vína; štamperlík (5cl) tvrdého)

- |   |       |                            |                 |                 |                         |
|---|-------|----------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| 1. MUŽI: Ako často vypijete <b>8</b> alebo viac dávok alkoholu pri jednej príležitosti<br>ŽENY: Ako často vypijete <b>6</b> alebo viac dávok alkoholu pri jednej príležitosti | 0     | 1                          | 2               | 3               | 4                       |
|   | Nikdy | Menej ako raz<br>za mesiac | Každý<br>mesiac | Každý<br>týždeň | Denne či skoro<br>denne |
| 2. Ako často ste si počas minulého roka nedokázali spomenúť na to, čo sa stalo predchádzajúci večer, v dôsledku pitia alkoholu?   | 0     | 1                          | 2               | 3               | 4                       |
|   | Nikdy | Menej ako raz<br>za mesiac | Každý<br>mesiac | Každý<br>týždeň | Denne či skoro<br>denne |
| 3. Ako často ste za minulý rok kvôli pitiu alkoholu nedokázali urobiť to, čo sa od vás normálne očakávalo?  | 0     | 1                          | 2               | 3               | 4                       |
|   | Nikdy | Menej ako raz<br>za mesiac | Každý<br>mesiac | Každý<br>týždeň | Denne či skoro<br>denne |
| 4. Mal niektorý z vašich príbuzných či priateľov alebo lekár, výhrady k vášmu pitiu, alebo vám odporúčal pitie obmedziť?  | 0     |                            | 2               |                 | 4                       |
|   | Nie   |                            | Áno, raz        |                 | Áno, viackrát           |

**Obr. 5.4** Fast Alcohol Screening Test (FAST). Zdroj: Health Development Agency 2002.

**Dotazník CAGE.** Aj dotazník CAGE sa hodnotil ako nástroj pre skrining rizikového, škodlivého alebo hazardného pitia u pacientov v PZS. Štyri otázky CAGE mali pri bode rozhrania 2 alebo viac symptomatických odpovedí senzitivitu 84 % a špecificitu 95 % pri detegovaní rizikových pijanov, ktorí skonzumujú 64 g alebo viac alkoholu denne (King 1986). Pri rovnakých kritériách pre skóre 2 a viac mal CAGE senzitivitu 74 % a špecificitu 97 % pre detegovanie rizikovo pijúcich (podľa kritérií NIAAA) u pacientov starších ako 60 rokov (Adams a kol. 1996). CAGE mal senzitivitu medzi 49 až 69 % a špecificitu medzi 75 až 95 % pri skriningu u silne pijúcich pacientov (Aithal a kol. 1998; Bradley a kol. 1998b). Rozšírený dotazník CAGE, ktorý obsahoval okrem 4 otázok CAGE aj prvé dve otázky na množstvo a frekvenciu z AUDIT a otázku na problémy s pitím v minulosti, mal senzitivitu 65 % a špecificitu 74 % (Bradley a kol. 1998b).

**Súhrn nástrojov pre skrining a identifikáciu:** Vzhľadom na množstvo nástrojov, ktoré majú vyhovujúcu senzitivitu a špecificitu je ťažké zvoliť si len jeden z nich. AUDIT bol zvlášť vyvinutý pre použitie v primárnej zdravotnej starostlivosti, ale ako nástroj pre rýchlu identifikáciu je priveľmi dlhý a náročný. Pravdepodobne najlepšie riešenie, ktoré možno odporúčať, predstavujú tri otázky z celého testu AUDIT (t.j. AUDIT-C), ktoré podávajú informáciu o konzumácii alkoholu.

#### 5.4. Ako klásť otázky alebo podávať nástroje na identifikáciu?

AUDIT možno spraviť buď formou rozhovoru, alebo ho podať ako dotazník na vyplnenie. Každý z oboch spôsobov má svoje výhody aj nevýhody, ktoré je treba zvážiť z hľadiska časovej náročnosti a nákladov. Ak pacient odpovedá na otázky sám, je podávanie časovo menej náročné a ľahké, je to vhodné aj pre podávanie cez počítač, čo uľahčuje skórovanie a môže viesť k celkovo presnejším odpovediam. Kladenie otázok vo forme rozhovoru však zase dovoľuje ujasňovanie si nejednoznačných odpovedí, dá sa robiť s pacientmi čo majú ťažkosti s čítaním, a umožňuje dať pacientovi bezprostrednú spätnú väzbu, čo môže byť aj začiatkom krátkeho poradenstva.

Vo väčšine štúdií o identifikácii a krátkych intervenciách bol za identifikáciu pacientov zodpovedný všeobecný praktický lekár. V niektorých krajinách, ktoré sa zúčastnili na 3. fáze štúdie WHO (Collaborative Study on Alcohol and Primary Health Care), dotazníky AUDIT podávali pacientom pracovníci na príjme (Funk a kol. 2005). Pribúdajú taktiež dôkazy o rastúcej účasti sestier na identifikácii a krátkych intervenciách (Owens a kol. 2000; Lock a kol. 2002; Deehan a kol. 1998). Vo všeobecnosti sa odporúča, aby sa na programoch identifikácie a krátkych intervenciách zúčastňovali aj praktickí lekári, aj sestry. Každý tím PZS by sa mal dohodnúť o rozdelení odbornej zodpovednosti a vziať pritom do úvahy špecifiká zdravotného systému, zdravotného zariadenia a svojej spádovej oblasti.

Aj keď identifikáciu pacientov s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu možno robiť kedykoľvek, sú najmenej štyri situácie, ktoré predstavujú vhodnú možnosť na identifikáciu:

- ako súčasť registrácie nového pacienta
- ako súčasť rutinného vyšetrenia
- pred vypísaním receptu na liek, ktorý reaguje na alkohol
- ako reakcia na problémy, ktoré môžu súvisieť s alkoholom

Zaviesť úspešné metódy identifikácie rizikového a škodlivého pitia do praxe PZS nie je ľahká úloha. Nasledujúce odporúčania môžu pomôcť optimalizovať výsledky:

- Otázky o konzumácii alkoholu možno zaradiť do anamnestického dotazovania a do otázok o životnom štýle (o telesnom cvičení, výžive, fajčení a užívaní liekov).
- Pacientov s vysokým rizikom užívania nelegálnych drog sa možno spýtať na pitie alkoholu a prípadne na súbežné pitie s užívaním iných drog.
- Lekár by mal pristupovať k rozhovoru nekonfrontačne, bez odsudzujúcich postojov a s empatickým prístupom aj pri rozoberaní výsledkov skríningu s pacientom. Pri zaznamenávaní výsledkov by lekár mal dať najavo, že pozitívny nález v skríningu ešte neznamená nevyhnutne diagnózu.
- Ak je nález v skríningu pozitívny, musíme pacientovi jasne vysvetliť rozsah ale aj hranice povinnej mlčanlivosti. Kartu alebo chorobopis pacientov s pozitívnymi výsledkami by sme si mali označiť, toto označenie však musí zostať neutrálne, t.j., označený problém musí zostať navonok neidentifikovateľný.

Nie je známe ako často by sa malo zisťovať rizikové a škodlivé pitie alkoholu u toho istého pacienta. Vzhľadom na dôkazy, podľa ktorých účinkov krátkej intervencie mizne po štyroch rokoch (pozri kap. 6), mala by sa takáto identifikácia vykonať každé štyri roky, ak existuje klinický dôvod ju vykonať skôr. Systematický prehľad US Preventive Services Task Force nenašiel nijakú výskumnú prácu, ktorá by uviedla záporné účinky spojené s programami systematickej identifikácie spotreby alkoholu (Whitlock a kol. 2004) (pozri kap. 7).

### 5.5 Sú biochemické testy užitočné pre skrining?

Medzi biochemické vyšetrenia pri poruchách spojených s pitím alkoholu patria skúšky na pečňové enzýmy (napr.. sérová gama-glutamyl transferáza (GMT) a aminotransferázy), karbohydrát deficientný transferín (CDT) a priemerný objem erytrocytov (MCV).

**Gama-glutamyltransferáza (GMT).** Sérová koncentrácia GMT sa následkom konzumácie alkoholu v rozličnej miere zvyšuje (Rosalki a kol. 1970). GMT zväčša iba mierne koreluje s pitím alkoholu ( $r = 0,30$  až  $0,40$  u mužov,  $0,15$  až  $0,30$  u žien) (Sillanaukee a kol. 2000), a dá sa dosť ťažko predvídať, u ktorých pijanov povedie excesívne pitie k zvýšeniu GMT. GMT nereaguje na jednu dávku alkoholu, ak predtým daná osoba nebola silným pijanom (Dunbar a kol. 1982; Gill a kol. 1982; Devgun a kol. 1985). Hladiny GMT reagujú už aj na nízke úrovne pravidelného pitia (Sillanaukee a kol. 2000), ale vo všeobecnosti je u väčšiny pijanov potrebné sústavné silné pitie na to, aby sa výsledky zvýšili nad limit. Pravidelné pitie skôr povedie k zvýšeniu hladín, ako epizodické pitie (Meerkerk a kol. 1999) a tiež sa zdá byť dôležitá intenzita pitia (t.j. počet vypitých dávok alkoholu počas dňa pitia). GMT sa zvyšuje rýchlejšie u bývalých silných pijanov, ak títo začnú piť po období abstinencie, najmä ak GMT bolo vysoké aj v minulosti (Nemesanszky a kol. 1998). GMT sa zvyčajne rýchle znižuje už počas prvého týždňa po ukončení silného pitia, rýchlosť tohto poklesu je však rôzna, najmä ak už je prítomné poškodenie pečene.

GMT má limitované možnosti ako nástroj skriningu kvôli svojej relatívne slabej senzitivite. Iba 30 až 50 % (Sillanaukee a kol. 2000; Hashimoto a kol. 2001; Poikolainen a Vartiainen 1997) silných pijanov z celkovej populácie alebo v praxi rodinných lekárov má zvýšené úrovne (Meerkerk a kol. 1999), a občas je tento podiel menej ako 10 % (Lof a kol. 1994; Aertgeerts a kol. 2001). V týchto podmienkach je špecificita od 40 % do skoro 90 %.

**Karbohydrát-deficientný transferín (CDT).** CDT sa dosť často skúmal ako biochemický test silného pitia alkoholu (Salaspuro 1999; Sharpe 2001). Zvýšenie sérových koncentrácií CDT nastáva u pacientov, ktorí konzumujú 50 až 80 g alkoholu denne najmenej po dobu jedného týždňa (Stibler 1991). Počas abstinencie sa CDT normalizuje u väčšiny pacientov do 15 dní (Stibler 1991; Allen a kol. 2001), niekedy aj skôr (Spies a kol. 1995a,b, 1996a,b). Ukázalo sa, že CDT je lepšie pri detegovaní chronických silných pijanov, ako rizikových pijanov či iba súčasnej vysokej konzumácie (Sillanaukee a kol. 1993; Allen a kol. . 1994; Gronbaek a kol. 1995). CDT je lepšie aj pri detekcii pacientov so závislosťou od alkoholu, ako pacientov s vysokou konzumáciou bez ohľadu na závislosť (Mikkelsen a kol. 1998).

Súčasná skriningová štúdia populácie 1 863 subjektov (WHO/ISBRA Collaborative Study) zistila senzitivitu CDT 60 % u mužov a 29 % u žien, kým špecificita bola rovnako 92 % u mužov aj u žien, ktorí v rozhovore uviedli silné pitie počas minulého mesiaca, čo u mužov

bolo vyše 80 g alkoholu denne, u žien vyše 40 g alkoholu denne (Conigrave a kol. 2002). Azda najväčším prínosom testu CDT je to, že percento falošne pozitívnych prípadov je relatívne nízke (vysoká špecificita). Falošná pozitivita sa však môže vyskytovať aj pri genetických D-variantách, CDG syndróme, primárnej biliárnej cirhóze, hepatocelulárnom karcinóme, vírovej cirhóze pečene, po transplantácii pankreasu a obličiek alebo v spojitosti s liekmi, ktoré sa používajú pri liečbe týchto ochorení (Sillanaukee a kol. 2001a). Nie sú známe nijaké informácie o význame CDT v predikcii morbidity alebo mortality.

**Priemerný objem erytrocytov (MCV).** Rast priemerného objemu červených krviniek (MCV) pri konzumácii alkoholu je známy už roky (Wu a kol. 1974). Pri silnom pití sa väčšina prípadov makrocytózy vyskytuje pri normálnych hladinách folátu (Wu a kol. 1974; Maruyama a kol. 2001), bez anémie, a nereaguje na liečbu folátom (Wu a kol. 1974).

Dĺžka života červenej krvinky je asi 120 dní, takže môže trvať aj niekoľko mesiacov, kým sa zmeny v pití odzrkadlia v objemoch MCV (Hasselblatt a kol. 2001). Ak nie je v tele nedostatok kyseliny listovej, nevyskytuje sa choroba pečene alebo krvácanie tak k zvýšeniu objemu MCV zvyčajne vedie už len pravidelné silné pitie alkoholu. Nie sú experimentálne štúdie, ktoré by preukázali zvýšenie MCV pri podávaní alkoholu zdravým dobrovoľníkom. Dôležitá je tu pravidelnosť pitia (Meerkerk a kol. 1999). Pri závislosti od alkoholu sa MCV môže naďalej zvyšovať aj po ukončení pitia (Monteiro a Masur 1986).

MCV má len obmedzený význam ako skriningový test kvôli nízkej senzitivite, obvykle pod 50 %. V zariadení všeobecnej praxe sa pomocou MCV detegovalo menej ako 20 % silných pijanov (Meerkerk a kol. 1999). Faktom je, že MCV je viac špecifické ako GMT u väčšiny populácií, so špecificitou vyše 90 % (Meerkerk a kol. 1999).

**Kombinácie biochemických testov.** Kombinované použitie markerov dáva viac informácií ako iba jeden z nich (Conigrave a kol. 1995c, Helander a kol. 1996; Anton 2001; Sillanaukee a Olsson 2001; Anton a kol. 2002; Martin a kol. 2002). Miera prekryvania nesúvisí len s množstvom vypitého alkoholu a závažnosťou ochorenia pečene, ale môže sa líšiť vzhľadom na pohlavie, vek (Anton a Moak 1994; Allen a kol. 2000; Sharpe 2001; Conigrave a kol. 2002), index telesnej hmotnosti (Sillanaukee a kol. 2001b; Conigrave a kol. 2002; Reif a kol. 2001), prítomnosť ochorenia pečene (Salaspuro 1999) a spôsoby pitia (Anton a kol. 1998). Nie sú však prijaté nijaké jasné kritériá pre interpretáciu výsledkov viacnásobného vyšetrenia, ktoré sa skladá z viacerých laboratórnych skúšok (Rubio a kol. 1996; Allen a kol. 1997, 2000; Allen a Litten 2001; Hermansson a kol. 2000; Harasymiw a Bean 2001; Mundle a kol. 2000; Sillanaukee & Olsen 2001; Martin a kol. 2002; Sharpe 2001; Fiellin a kol. 2000a; Fiellin a kol. 2000b; Saunders a Lee 2000; Sharpe 2001; Rehm a kol. 2003).

**Biochemické testy podľa pohlavia.** Rozdiely v uvádzanej intenzite, frekvencii a spôsobe pitia alkoholu medzi mužmi a ženami môžu vysvetľovať rozdiely v reaganí biologických markerov (Brienza a Stein 2002; Gentilello a kol. 2000; Sillanaukee a kol. 2000). Allen a kol. (2000) podali prehľad šiestich štúdií, ktoré porovnávali CDT a GMT u silne pijúcich žien a žien so závislosťou od alkoholu a zistili porovnateľnú senzitivitu (52 % a 54 %), aj dobrú špecificitu (92 % a 96 %). Niektoré správy však nepokladajú používanie CDT u žien za validne a užitočné, a to na rozdiel od mužov (Nystrom a kol. 1992, Anton a Moak 1994;

La Grange a kol. 1994; Huseby a kol. 1997b). Zdá sa, že u mužov koncentrácie CDT reagujú hlavne na frekvenciu pitia, kým GMT býva ovplyvnené hlavne intenzitou pitia (Whitfield a kol. 1978; Allen a kol. 2000; Mundle a kol. 2000; Sharpe 2001; Whitfield 2001). U žien sú CDT aj GMT ovplyvnené počtom vypitých dávok alkoholu (intenzitou) ako počtom dní pitia (frekvenciou) (Anton a Moak 1994). Pri detekcii excesívneho pitia v ranej fáze bolo MCV u žien citlivejšie (40 %) než CDT (29 %) alebo GMT (34 %) vo vzorke z primárnej zdravotnej starostlivosti (Sillanaukee a kol. 1998). Iné štúdie uvádzajú podporu pre užitočnosť MCV u žien pri detekcii silného pitia (Martensson a kol. 1997; Wetterling a kol. 1998a; Allen a kol. 2000; Mundle a kol. 2000).

**Biochemické testy a vek.** Rozdiely v uvádzanej intenzite, frekvencii a spôsobe pitia alkoholu u mladších pacientov v porovnaní so staršími môžu vysvetľovať aj rozdiely v biologických markeroch. Zvlášť u mladých ľudí s nepravidelným a epizodickým spôsobom rizikového alebo škodlivého pitia alkoholu sú dotazníky výhodnejšie (Allen a kol. 1997; Fiellin a kol. 2000a; Fiellin a kol. 2000b). Pri CDT, Huseby a kol. (1997) uvádzajú vo vekovej skupine 21 až 35 rokov (v porovnaní s 36 – 50-ročnými) senzitivitu 17 % (oproti 57 %) a senzitivitu u GMT 8 % (oproti 43 %). Pritom objem vypitého alkoholu bol pre obe skupiny podobný. Veľa ďalších štúdií zistilo, že u mladých pacientov majú markery chronického pitia nižšiu senzitivitu (Bisson a Milford-Ward 1994; Salaspuro 1999; Sharpe 2001; Conigrave a kol. 2002; Gomez a kol. 2002). GMT je zriedkakedy zvýšené u osôb vo veku pod 30 rokov (Whitfield a kol. 1978; Sharpe 2001).

**Použitie biochemických testov v primárnej starostlivosti.** Nijaký biochemický test nie je dost' citlivý na to, aby detegoval chronické pitie medzi 40 g a 60 g alkoholu denne, aj keď Sillanaukee a kol. (2000) zistili rôzne prahy pre súvislosť medzi pitím a CDT (muži 55 g alkoholu týždenne, ženy 15 g alkoholu týždenne) alebo GMT (muži 74 g týždenne, ženy 60 g týždenne). Nenašiel sa nijaký marker, ktorý by mal dostatočnú presnosť na skrining silného pitia alkoholu v celkovej populácii, najmä v prípadoch, ak je vysoký podiel mladých, rizikových pijanov s nepravidelne sa vyskytujúcim pitím menších objemov alkoholu, ale s občasnými pijanskými excesmi (Salaspuro 1999; Sharpe 2001). CDT malo nízku senzitivitu len 12 až 45 % a menej v celkovej populácii a tiež v podmienkach PZS (Sharpe 2001). Scouller a kol. (2001) metaanalýzou 110 klinických štúdií zistili, že, CDT nie je v tomto smere lepšie ako GMT. CDT bolo o niečo lepšie od GMT pri detegovaní vysoko až stredne rizikového pitia alkoholu vo veľkej, multi-centrickej štúdií na prevažne komunitnej vzorke. Senzitivita MCV pri detekcii silného pitia je okolo 40 až 50 %, avšak špecificita je vysoká (80 až 90 %) a iba veľmi málo abstinentov a nízko rizikových pijanov bude mať zvýšené hodnoty MCV (Helander a kol. 1998; Salaspuro 1999; Helander 2001; Sharpe 2001). V praxi všeobecných lekárov sa ako najvhodnejšie na skrining ukazujú byť dotazníky (Nilssen a kol. 1992; Hermansson a kol. 2000; Aertgeerts a kol. 2001).

**Súhrn biochemických testov.** Biochemické testy nie sú vhodné na rutinný skrining, lebo ich zvýšené výsledky majú slabú senzitivitu, takže identifikujú len malú časť pacientov s rizikovou alebo škodlivou konzumáciou alkoholu. Ich zvýšené hodnoty sú často dôsledkom alkoholu, a pretože sa často vykonávajú ako súčasť rutinných biochemických vyšetrení, ich zvýšenie by malo u lekára vzbudzovať podozrenie, že sa za tým môže skrývať diagnóza škodlivého pitia alkoholu či alkoholovej závislosti (pozri kap. 9).

## Odkazy

- Aalto, M., Pekuri, P., and Seppa, K. (2001) Primary health care nurses' and physicians' attitudes, knowledge and beliefs regarding brief intervention for heavy drinkers. *Addiction*, 96, 305-311.
- Adams WL., Barry KL., Fleming MF. (1996) Screening for problem drinking in older primary care patients. *Journal of the American Medical Association*, 276, 1964-1967.
- Aertgeerts, B., Buntinx, F., Ansoms, S. & Fevery, J. (2001) Screening properties of questionnaires and laboratory tests for the detection of alcohol abuse or dependence in a general practice population. *British Journal of General Practice*, 51, 206.217.
- Aithal GP, Thornes H, Dwarakanath AD, Tanner AR. (1998) Measurement of carbohydrate-deficient transferrin (CDT) in a general medical clinic: is this test useful in assessing alcohol consumption? *Alcohol and alcoholism*, 33, 304-309.
- Allen, J. P. & Litten, R. Z. (2001) The role of laboratory tests in alcoholism treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 20, 81.85.
- Allen, J. P., Litten, R. Z., Anton, R. F. & Cross, G. M. (1994) Carbohydrate-deficient transferrin as a measure of immoderate drinking: remaining issues [Review]. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 18, 799.812.
- Allen, J. P., Litten, R. Z., Fertig, J. B. & Babor, T. (1997) A review of research on the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 21, 613.619.
- Allen, J. P., Litten, R. Z., Fertig, J. B. & Sillanaukee, P. (2000) Carbohydrate-deficient transferrin, gamma-glutamyltransferase, and macrocytic volume as biomarkers of alcohol problems in women. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 24, 492.496.
- Allen, J. P., Litten, R. Z., Fertig, J. B. & Sillanaukee, P. (2001) Carbohydrate-deficient transferrin: an aid to early recognition of alcohol relapse. *American Journal of Addiction*, 10, 24. 28.
- Anton, R. F. & Moak, D. H. (1994) Carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyltransferase as markers of heavy alcohol consumption: gender differences. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 18, 747.754.
- Anton, R. F. (2001) Carbohydrate-deficient transferrin for detection and monitoring of sustained heavy drinking. What have we learned? Where do we go from here? *Alcohol*, 25, 185.188.
- Anton, R. F., Lieber, C. & Tabakoff, B. (2002) Carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyltransferase for the detection and monitoring of alcohol use: results from a multisite study. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 26, 1215.1222.
- Anton, R. F., Stout, R. L., Roberts, J. S. & Allen, J. P. (1998) The effect of drinking intensity and frequency on serum carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyl transferase levels in outpatient alcoholics. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 22, 1456.1462.
- Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.B. & Monteiro, M.G. (2001) The Alcohol Use Disorders Identification Test Guidelines for Use in Primary Care. Geneva: World Health Organization. [http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO\\_MSD\\_MSB\\_01.6a.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_MSD_MSB_01.6a.pdf)
- Belson, W. A. (1981) *The Design and Understanding of Survey Questions*. Aldershot, UK, Gower.
- Bisson, J. I. & Milford-Ward, A. A. (1994) comparison of carbohydrate deficient transferrin with other markers of alcohol misuse in male soldiers under the age of thirty. *Alcohol and Alcoholism*, 29, 315.321.
- Bohn, M.J., Babor, T.F. and Kranzler, H.R. (1995) The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): Validation of a screening instrument for use in medical settings. *Journal of Studies on Alcohol* , 56, 423-432.
- Bradley KA, McDonnell MB, Bush K, Kivlahan DR, Diehr P, Fihn SD. (1998a) The AUDIT alcohol consumption questions: reliability, validity, and responsiveness to change in older male primary care patients. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 22, 1842-1849.

- Bradley KA, Bush KR, McDonnell MB, Malone T, Fihn SD. (1998b) Screening for problem drinking: comparison of CAGE and AUDIT. *Journal of General Internal Medicine*, 13, 379-388.
- Brienza, R. S. & Stein, M. D. (2002) Alcohol use disorders in primary care: do gender-specific differences exist? *Journal of General Internal Medicine*, 17, 387-397.
- Brotos, C., Iglesias, M., Martin-Zurro, A., Martin-Rabadan, M., and Gene, J. Evaluation of preventive and health promotion activities in 166 primary care practices in Spain. The Coordinating Group For Prevention and Health Promotion in Primary Care in Spain. *Family practice*, 13, 144-51.
- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonnell, M. S., Fihn, S. D. and Bradley, K. A. (1998) The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. *Archives of Internal Medicine* 158, 1789-1795.
- Cherpitel, C. J. (2000). Brief screening instrument for problem drinking in the emergency room: the RAPS4. *Journal of Studies on Alcohol* , 61 (3), 447-9.
- Cherpitel, C.J. (1995) Analysis of cut points for screening instruments for alcohol problems in the emergency room. *Journal of Studies on Alcohol*, 56, 695-700.
- Claussen, B. and Aasland, O.G. (1993) The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a routine health examination of long-term unemployed. *Addiction*, 88, 363-368.
- Clements, R. (1998) A critical evaluation of several alcohol screening instruments using the CIDI-SAM as a criterion measure. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22(5), 985-993.
- Conigrave, K. M., Degenhardt, L. J., Whitfield, J. B., Saunders, J. B., Helander, A. & Tabakoff, B. (2002) CDT, GGT, and AST as markers of alcohol use: the WHO/ISBRA collaborative project. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 26, 332-339.
- Conigrave, K.M., Hall, W.D., Saunders, J.B. (1995a) The AUDIT questionnaire: choosing a cut-off score. *Addiction* , 90, 1349-1356.
- Conigrave, K.M., Saunders, J.B. and Reznik, R.B. (1995b) Predictive capacity of the AUDIT questionnaire for alcohol-related harm. *Addiction*, 90, 1479-1485.
- Conigrave, K.M., Saunders, J.B. & Whitfield, J.B. (1995c) Diagnostic tests for alcohol consumption. *Alcohol and Alcoholism*, 30, 13-26.
- Dawson, D. A. (1998a) Volume of ethanol consumption: effects of different approaches to measurement. *Journal of Studies on Alcohol*, 59, 191-197.
- Dawson, D. A. (1998b) Measuring alcohol consumption: limitations and prospects for improvement. *Addiction*, 93, 965-968.
- Deehan A, Templeton L, Taylor C, Drummond C, Strang J. (1998) Are practice nurses an unexplored resource in the identification and management of alcohol misuse? Results from a study of practice nurses in England and Wales in 1995. *Journal of Advanced Nursing*, 28 (3), 592-597
- Devgun, M. S., Dunbar, J. A., Hagart, J., Martin, B. T. & Ogston, S. A. (1985) Effects of acute and varying amounts of alcohol consumption on alkaline phosphatase, aspartate transaminase, and gamma-glutamyltransferase. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 9, 235-237.
- Dunbar, J. A., Hagart, J., Martin, B., Ogston, S. & Devgun, M. S. (1982) Drivers, binge drinking, and gammaglutamyltranspeptidase. *British Medical Journal Clinical Research Edition*, 285, 1083.
- Farren, C. K. & Tipton, K. F. (1999) Trait markers for alcoholism: clinical utility. *Alcohol and Alcoholism*, 34, 649-665.
- Fiellin, D. A., Carrington, R. & O'Connor, P. G. (2000) Screening for Alcohol problems in primary care, a systematic review. *Archives of Internal Medicine*, 160, 1977-1989.
- Fiellin, D. A., Reid, M. C. & O'Connor, P. G. (2000) Outpatient management of patients with alcohol problems. *Annals of Internal Medicine*, 133, 815-827.
- Fleming, M.F., Barry, K.L. and MacDonald, R. (1991) The alcohol use disorders identification test (AUDIT) in a college sample. *International Journal of the Addictions*, 26, 1173-1185.

- Funk, M., Wutzke, S., Kaner, E., Anderson, P., Pas, L., McCormick, R., Gual, A., Barford, S., Saunders, J. (2005) A multi country controlled trial of strategies to promote dissemination and implementation of brief alcohol intervention in primary health care: Findings of a WHO Collaborative Study. *Journal of Studies on Alcohol*, 66, 379-388.
- Gentilello, L. M., Rivara, F. P., Donovan, D. M., Villaveces, A., Daranciang, E., Dunn, C. W. & Ries, R. R. (2000) Alcohol problems in women admitted to a level I trauma center: a gender-based comparison. *Journal of Trauma*, 48, 108.114.
- Gill, G. V., Baylis, P. H., Flear, C. T., Skillen, A. W. & Diggle, P. H. (1982) Acute biochemical responses to moderate beer drinking. *British Medical Journal Clinical Research Edition*, 285, 1770.1773.
- Gomel, M.K., Wutzke, S.E., Hardcastle, D.M., Lapsley, H., and Reznik, R.B. (1998) Cost-effectiveness of strategies to market and train primary health care physicians in brief intervention techniques for hazardous alcohol use. *Social science & medicine*, 47, 203-11.
- Gomez, A., Conde, A., Aguiar, J. A., Santana, J. M., Jorin, A. & Betancor, P. (2001) Diagnostic usefulness of carbohydrate-deficient transferrin for detecting alcohol-related problems in hospitalized patients. *Alcohol and Alcoholism*, 36, 266.270.
- Gordon, A. J., Maisto, S. A., McNeil, M., Kraemer, K. L., Conigliaro, R. L., Kelley, M. E. and Conigliaro, J. (2001) Three questions can detect hazardous drinkers. *Journal of Family Practice*, 50, 313.320.
- Grant, B. F., Harford, T. C., Dawson, D. A., Chou, P. S. & Pickering, R. P. (1995) The Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule (AUDADIS): reliability of alcohol and drug modules in a general population sample. *Drug and Alcohol Dependence*, 39, 37.44.
- Greenfield, T. K. (2000) Ways of measuring drinking patterns and the differences they make: experience with graduated frequencies. *Journal of Substance Abuse*, 12, 33.49.
- Gronbaek, M., Henriksen, J. H. & Becker, U. (1995) Carbohydrate- deficient transferrin: a valid marker of alcoholism in population studies? Results from the Copenhagen City Heart Study. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 19, 457.461.
- Gual, A., Segura, L., Contel, M., Heather, N. & Colom, J. (2002) Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test *Alcohol & Alcoholism* , 37 (6), 591.596.
- Haley, N., Maheux, B., Rivard, M. and Gervais, A. (2000) Lifestyle health risk assessment. Do recently trained family physicians do it better? *Canadian family physician* , 46, 1609-1616.
- Hallfors, D., Khatapoush, S., Kadushin, C., Watson, K. & Saxe, L. (2000) A comparison of paper v. computer-assisted self- interview for school alcohol, tobacco, and other drug surveys. *Evaluation and Program Planning*, 23, 149.155.
- Harasymiw, J. & Bean, P. (2001) The combined use of the early detection of alcohol consumption (EDAC) test and carbohydrate-deficient transferrin to identify heavy drinking behaviour in males. *Alcohol and Alcoholism*, 36, 349.353.
- Hashimoto, Y., Futamura, A., Nakarai, H. & Nakahara, K. (2001) Relationship between response of gammaglutamyl transpeptidase to alcohol drinking and risk factors for coronary heart disease. *Atherosclerosis*, 158, 465. 470.
- Hasin, D., Carpenter, J., McCloud, S., Smith, M. & Grant, B. (1997) The Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule (AUDADIS): reliability of alcohol and drug modules in a clinical sample. *Drug and Alcohol Dependence*, 44, 133.141.
- Hasselblatt, M., Martin, F., Maul, O., Ehrenreich, H. & Kernbach-Wighton, G. (2001) Persistent macrocytosis following abstinence from chronic alcohol use. *Journal of the American Medical Association*, 286, 2946.
- Hays, R.D., Merz, J.F. and Nicholas, R. (1995) Response burden, reliability, and validity of the CAGE, Short MAST, and AUDIT alcohol screening measures. *Behavioral Research Methods, Instruments & Computers* 27, 277-280.

- Health Development Agency (2002) The Fast Alcohol Screening Test. [http://www.hda-online.org.uk/documents/manual\\_fastalcohol.pdf](http://www.hda-online.org.uk/documents/manual_fastalcohol.pdf)
- Heather, N. (1996) The public health and brief interventions for excessive alcohol consumption: the British experience. *Addictive behaviours*, 21, 857-868.
- Helander, A. (2001) Biological markers of alcohol use and abuse Biomarkers for alcohol use disorders in clinical practice 89 in theory and praxis. In: Agarwal, D. P. & Seitz, H. K., eds. *Alcohol in Health and Disease*, 9, 177.206.
- Helander, A., Carlsson, A. V. & Borg, S. (1996) Longitudinal comparison of carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyl transferase: complementary markers of excessive alcohol. *Alcohol and Alcoholism*, 31, 101.107.
- Helander, A., Vabom, E., Levin, K. & Borg, S. (1998) Intra- and interindividual variability of carbohydrate-deficient transferrin, gamma-glutamyltransferase, and mean corpuscular volume in teetotalers. *Clinical Chemistry*, 44, 2120.2125.
- Hermansson, U., Helander, A., Huss, A., Brandt, L. & Ronnberg, S. (2000) Alcohol Use Disorder Identification test (AUDIT) and carbohydrate-deficient transferrin (CDT) in a routine workplace health examination. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24, 180.187.
- Huseby, N. E., Nilssen, O., Erfurth, A., Wetterling, T. & Kanitz, R. D. (1997b) Carbohydrate-deficient-transferrin and alcohol dependency: variations in response to alcohol intake among different groups of patients. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 21, 201.205.
- Isaacson, J.H., Butler, R., Zacharek, M. and Tzelepis, A. (1994) Screening with the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in an inner-city population. *Journal of General Internal Medicine*, 9, 550-553.
- Ivis, F.J., Adlaf, E.M. and Rehm, J. (2000) Incorporating the AUDIT into a general population telephone survey: a methodological experiment. *Drug & Alcohol Dependence*, 60, 97-104.
- Kaner, E.F., Heather, N., McAvoy, B.R., Lock, C.A. and Gilvarry, E. (1999) Intervention for excessive alcohol consumption in primary health care: attitudes and practices of English general practitioners. *Alcohol and alcoholism*, 34, 559-66.
- King M. (1986) At risk drinking among general practice attenders: validation of the CAGE questionnaire. *Psychological medicine*, 16, 213-217.
- Kraus, L. and Augustin, R. (2001) Measuring alcohol consumption and alcohol-related problems: comparison of responses from self-administered questionnaires and telephone interviews. *Addiction*, 96, 459.471.
- La Grange, L., Anton, R. F., Crow, H. & Garcia, S. (1994) A correlational study of carbohydrate-deficient transferrin values and alcohol consumption among Hispanic college students. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 18, 96.
- Lapham, S.C., Skipper, B.J., Brown, P., Chadbunchachai, W., Suriyawongpaisal, P. and Paisarnsilp, S. (1998) Prevalence of alcohol use disorders among emergency room patients in Thailand. *Addiction*, 93(8), 1231-1239.
- Lock CA, Kaner E, Lamont S, Bond S. (2002) A qualitative study of nurses' attitudes and practices regarding brief alcohol intervention in primary health care. *Journal of Advanced Nursing*, 39(4), 333-342.
- Lof, K., Seppa, K., Itala, L. et al. (1994) Carbohydrate deficient transferrin (CDT) as an alcohol marker among female heavy drinkers: a population based study. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 18, 889.894.
- Lopez-de-Munain, J., Torcal, J., Lopez, V. and Garay, J. (2001) Prevention in routine general practice: activity patterns and potential promoting factors. *Preventive medicine*, 32, 13-22.
- Martensson, O., Harlin, A., Brandt, R., Seppa, K. & Sillanaukee, P. (1997) Transferrin isoform distribution: gender and alcohol consumption. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 21, 1710.1715.
- Martin, M. J., Heymann, C., Neumann, T., Schmidt, L., Soost, F., Mazurek, B., Bohm, B., Marks, C., Helling, K., Lenzenhuber, E., Muller, C., Kox, W. J. & Spies, C. D. (2002) Preoperative

- evaluation of chronic alcoholics assessed for surgery of the upper digestive tract. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 26, 836.840.
- Maruyama, S., Hirayama, C., Yamamoto, S., Koda, M., Udagawa, A., Kadowaki, Y., Inoue, M., Sagayama, A. & Umeki, K. (2001) Red blood cell status in alcoholic and non-alcoholic liver disease. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 138, 332.337.
- Mayfield, D., McLeod, G. and Hall, P. (1974) The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism instrument. *American Journal of Psychiatry*, 131, 1121-1123.
- McAvoy, B.R., Donovan, R.J., Jalleh, G., Saunders, J.B., Wutzke, S.E., Lee, N., Kaner, E.F., Heather, N., McCormick, R., Barford, S., and Gache, P (on behalf of the WHO brief intervention study group) (2001) General practitioners, prevention and alcohol - A powerful cocktail? Facilitators and inhibitors of practising preventive medicine in general and early intervention for alcohol in particular: a twelve nation key informant and general practitioner study. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 8, 103-117.
- McAvoy, B.R., Kaner, E.F., Lock, C.A., Heather, N. and Gilvarry, E. (1999) Our Healthier Nation: are general practitioners willing and able to deliver? A survey of attitudes to and involvement in health promotion and lifestyle advice giving. *The British journal of general practice*, 49, 187-90.
- McCabe, S. E., Boyd, C. J., Couper, M. P., Crawford, S. & D.Arcy, H. (2002) Mode effects for collecting alcohol and other drug use data: web and U.S. mail. *Journal of Studies on Alcohol*, 63, 755.761.
- McGlynn, E. A., Asch, S. M., Adams, J., Keesey, J., Hicks, J., DeCristofaro, A. et al. (2003) The quality of health care delivered to adults in the United States. *The New England Journal of Medicine*, 348, 2635.
- Meerkerk, G. J., Njoo, K. H., Bongers, I. M., Trienekens, P. & van Oers, J. A. (1999) Comparing the diagnostic accuracy of carbohydrate-deficient transferrin, gammaglutamyltransferase, and mean cell Volume in a general practice population. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 23, 1052.1059.
- Midanik, L. (1991) Unstandard. ways of answering standard questions: protocol analysis in alcohol survey research. *Drug and Alcohol Dependence*, 27, 245.252.
- Mikkelsen, I. M., Kanitz, R. D., Nilssen, O. & Huseby, N. E. (1998) Carbohydrate-deficient transferrin: marker of actual alcohol consumption or chronic alcohol misuse? *Alcohol and Alcoholism*, 33, 646.650.
- Miller, E. T., Neal, D. J., Roberts, L. J., Baer, J. S., Cressler, S. O., Metrik, J. & Marlatt, G. A. (2002) Test.retest reliability of alcohol measures: is there a difference between internet-based and traditional methods? *Psychology of Addictive Behaviors*, 16, 56.63.
- Miller, W. R. & Del Boca, F. K. (1994) Measurement of drinking behavior using the Form 90 family of instruments. *Journal of Studies on Alcohol*, 12, 112.118.
- Miller, W. R. (1996) Manual for Form 90: A Structured Assessment Interview for Drinking and Related Behaviors. Project MATCH Monograph Series 5, NIH Publication no. 96.4004. Bethesda, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.
- Monteiro, M. G. & Masur, J. (1986) Monitoring alcoholism treatment: the appropriateness of choice between gamma-GT or MCV evaluation after a short time of abstinence. *Alcohol*, 3, 223.226.
- Mundle, G., Munkes, J., Ackermann, K. & Mann, K. (2000) Sex differences of carbohydrate-deficient transferrin, gammaglutamyltransferase, and mean corpuscular volume in alcohol-dependent patients. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 24, 1400.1405.
- Nemesanszky, E., Lott, J. A. & Arato, M. (1988) Changes in serum enzymes in moderate drinkers after an alcohol challenge. *Clinical Chemistry*, 34, 525.527.
- Nilssen, O., Huseby, N. E., Hoyer, G., Brenn, T., Schirmer, H. & Forde, O. H. (1992) New alcohol markers-how useful are they in population studies: the Svalbard Study 1988.89. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 16, 82.86.

- Nystrom, M., Perasalo, J. & Salaspuro, M. (1992) Carbohydrate-deficient transferrin (CDT) in serum as a possible indicator of heavy alcohol drinking in young university students. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 16, 93-97.
- Owens L, Gilmore IT, Pirmohamed M. (2000) General Practice Nurses' knowledge of alcohol use and misuse: A questionnaire survey. *Alcohol and Alcoholism*, 35(3), 259-262.
- Piccinelli, M., Tessari, E., Bortolomasi, M., Piasere, O., Semenzin, M. Garzotto, N. and Tansella, M. (1997) Efficacy of the alcohol use disorders identification test as a screening tool for hazardous alcohol intake and related disorders in primary care: a validity study. *British Medical Journal*, 314(8), 420-424.
- Poikolainen, K. & Karkkainen, P. (1983) Diary gives more accurate information about alcohol consumption than questionnaire. *Drug and Alcohol Dependence*, 11, 209-216.
- Poikolainen, K. & Vartiainen, E. (1997) Determinants of gamma-glutamyltransferase: positive interaction with alcohol and body mass index, negative association with coffee. *American Journal of Epidemiology*, 146, 1019-1024.
- Pokorny, A. D., Miller B. A. and Kaplan H. B. (1972) The brief MAST: a shortened version of the Michigan Alcoholism Screening Test. *American Journal of Psychiatry*, 129 (3), 342-345.
- Powell, J.E. and McInness, E. (1994) Alcohol use among older hospital patients: Findings from an Australian study. *Drug and Alcohol Review*, 13, 5-12.
- Rehm, J., Room, R., Graham, K., Monteiro, M., Gmel, G. & Sempos, C. T. (2003) The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. *Addiction*, 98, 1209-1228.
- Reif, A., Keller, H., Schneider, M., Kamolz, S., Schmidtke, A. & Fallgatter, A. J. (2001) Carbohydrate-deficient transferrin is elevated in catabolic female patients. *Alcohol and Alcoholism*, 36, 603-607.
- Rigmaiden, R.S., Pistorello, J., Johnson, J., Mar, D. and Veach, T.L. (1995) Addiction medicine in ambulatory care: Prevalence patterns in internal medicine. *Substance Abuse*, 16, 49-57.
- Rosalki, S. B., Rau, D., Lehmann, D. & Prentice, M. (1970) Determination of serum gamma-glutamyl transpeptidase activity and its clinical applications. *Annals of Clinical Biochemistry*, 7, 143-147.
- Rubio, C., Gil, V., Aparicio, J. M., Belda, J., Pascual, R. & Merino, J. (1996) Diagnostic efficiency of biological markers of alcohol consumption for the detection of excessive drinkers. *Anales de Medicina Interna*, 13, 274-278.
- Rumpf, H-J., Bohlmann, J., Hill, A., Hapke, U. and John, U. (2001) Physicians' low detection rates of alcohol dependence or abuse: A matter of methodological shortcomings? *General Hospital Psychiatry*, 23, 133-7.
- Rush, B. R., Urbanoski, K. A., & Allen, B. A. (2003) Physicians' enquiries into their patients' alcohol use: public views and recalled experiences. *Addiction*, 98, 895-900.
- Russell, M., Martier, S. S., Sokol, R. J., Jacobson, S. and Bottoms, S. (1991) Screening for pregnancy risk drinking: TWEAKING the tests. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 15 (2), 638.
- Salaspuro, M. (1999) Carbohydrate-deficient transferrin as compared to other markers of alcoholism: a systematic review. *Alcohol*, 19, 261-271.
- Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. (1993) Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption.II. *Addiction*, 88, 791-804.
- Saunders, J. B. & Lee, N. K. (2000) Hazardous alcohol use: its delineation as a subthreshold disorder, and approaches to its diagnosis and management. *Comprehensive Psychiatry*, 2, 95-103.
- Scouller, K., Conigrave, K. M., Macaskill, P., Irwig, L. & Whitfield, J. B. (2000) Should we use carbohydrate-deficient transferrin instead of g-glutamyltransferase for detecting problem drinkers? A systematic review and metaanalysis. *Clinical Chemistry*, 46, 1894-1902.

- Seppä, K., Lepistö, J. and Sillanaukee, P. (1998) Five-shot questionnaire on heavy drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 1788.1791.
- Sharpe, P. C. (2001) Biochemical detection and monitoring of alcohol abuse and abstinence. *Annals of Clinical Biochemistry*, 38, 652.664.
- Sillanaukee, P. & Olsson, U. (2001) Improved diagnostic classification of alcohol abusers by combining carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyltransferase. *Clinical Chemistry*, 47, 681.685.
- Sillanaukee, P., Aalto, M. & Seppä, K. (1998) Carbohydrate deficient transferrin and conventional alcohol markers as indicators of brief intervention among heavy drinkers in primary health care. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 22, 892.896.
- Sillanaukee, P., Massot, N., Jousilahti, P., Vartiainen, E., Sundvall, J., Olsson, U., Poikolainen, K., Ponnio, M., Allen, J. P. & Alho, H. (2000) Dose-response of laboratory markers to alcohol consumption in a general population. *American Journal of Epidemiology*, 152, 747.751.
- Sillanaukee, P., Seppä, K., Lof, K. & Koivula, T. (1993) Carbohydrate-deficient transferrin (CDT) by anion exchange chromatography followed by RIA as a marker of heavy drinking among men. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 17, 230.233.
- Sillanaukee, P., Strid, N., Allen, J. P. & Litten, R. Z. (2001a) Possible reasons why heavy drinking increases CDT. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 25, 34.40.
- Sillanaukee, P., Strid, N., Jousilahti, P., Vartiainen, E., Poikolainen, K., Nikkari, S., Allen, J. P. & Alho, H. (2001b) Association of self-reported diseases and health care use with commonly used laboratory markers for alcohol consumption. *Alcohol and Alcoholism*, 36, 339.345.
- Sinclair, M., McRee, B. and Babor, T.F. (1992) Evaluation of the Reliability of AUDIT. University of Connecticut School of Medicine, Alcohol Research Center, (unpublished report).
- Skipsey, K., Burleson, J.A. and Kranzler, H.R. (1997) Utility of the AUDIT for the identification of hazardous or harmful drinking in drug-dependent patients. *Drug and Alcohol Dependence* 45, 157.163.
- Smith, S. G. T., Touquet, R., Wright, S. and Das Gupta, N. (1996) Detection of alcohol misusing patients in accident and emergency departments: the Paddington alcohol test (PAT). *Journal of Accident and Emergency Medicine*, 13(5), 308-312.
- Sobell, L. C. & Sobell, M. B. (1992) Timeline followback: a technique for assessing self-reported ethanol consumption. In: Allen, J. & Litten, R. Z., eds. *Measuring Alcohol Consumption: Psychosocial and Biological Methods*, 41.72.
- Sobell, L. C. & Sobell, M. B. (1995a) *Alcohol Timeline Follow-back Users. Manual*. Toronto, Canada: Addiction Research Foundation.
- Sobell, L. C. & Sobell, M. B. (1995b) *Alcohol Timeline Follow-back Computer Software*. Toronto, Canada: Addiction Research Foundation.
- Sobell, L. C. & Sobell, M. B. (1995c) Alcohol consumption measures. In: Allen, J. P. & Columbus, M., eds. *Assessing Alcohol Problems: a Guide for Clinicians and Researchers. Treatment Handbook Series 4*. Bethesda, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 55.73.
- Sobell, L. C., Maisto, S. A., Sobell, M. B. & Cooper, A. M. (1979) Reliability of alcohol abusers' self-reports of drinking behavior. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 157.160.
- Sobell, M. B., Sobell, L. C., Khajner, F., Pavon, D. & Basian, E. (1986) The reliability of a timeline method for assessing normal drinker college students. recent drinking history: utility for alcohol research. *Addictive Behaviors*, 11, 149.161.
- Spandorfer, J. M., Israel, Y., & Turner, B. J. (1999) Primary care physicians' views on screening and management of alcohol abuse: inconsistencies with national guidelines. *Journal of Family Practice*, 48, 899-902.
- Spies, C. D., Emadi, A., Neumann, T., Hannemann, L., Rieger, A., Schaffartzik, W., Rahmanzadeh, R., Berger, G., Funk, T., Blum, S., Muller, C. & Rommelspacer, H. (1995a) Relevance of carbohydrate-deficient transferrin as a predictor of alcoholism in intensive care patients following trauma. *Journal of Trauma*, 39, 742.748.

- Spies, C. D., Rommelspacher, H., Schnapper, C., Muller, C., Marks, C., Berger, G., Conrad, C., Blum, S., Specht, M., Hannemann, L. et al. (1995b) Beta-carbolines in chronic alcoholics undergoing elective tumor resection. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 19, 969-976.
- Spies, C., von Winterfeld, A., Müller, C., Rommelspacher, H., Neumann, T., Marks, C., Berger, G., Conrad, C., Blum, S., Hannemann, L., Striebel, H. W. & Schaffartzik, W. (1996a) Reliability of carbohydrate deficient transferrin to detect chronic alcohol misuse in carcinoma patients. *European Addiction Research*, 2, 156-162.
- Spies, C. D., Rommelspacher, H., Winkler, T., Muller, C., Brummer, G., Funk, T., Berger, G., Fell, M., Blum, S., Specht, M., Hannemann, L. & Schaffartzik, W. (1996b) Beta-carbolines in chronic alcoholics following trauma. *Addiction Biology*, 1, 93-103.
- Steinbauer, J.R., Cantor, S.B., Holder, C.E. and Volk, R.J. (1998) Ethnic and sex bias in primary care screening tests for alcohol use disorders. *Annals of Internal Medicine* 129, 353-362.
- Stibler, H. (1991) Carbohydrate-deficient transferrin in serum: a new marker of potentially harmful alcohol consumption reviewed. *Clinical Chemistry*, 37, 2029-2037.
- Tonigan, J. S., Miller, W. R. & Brown, J. M. (1997) The reliability of Form 90: an instrument for assessing alcohol treatment outcome. *Journal of Studies on Alcohol*, 58, 358-364.
- Vinson, D. C., Elder, N. C., Werner, J. J., Vorel, L. A., & Nutting, P. A. (2000) Alcohol-related discussions in primary care: A report from ASPN. *Journal of Family Practice*, 49, 28-33.
- Volk, R.J., Steinbauer, J.R., Cantor, S.B. and Holzer, C.E. (1997) The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a screen for at-risk drinking in primary care patients of different racial/ethnic backgrounds. *Addiction*, 92(2), 197-206.
- Weisner, C., Kaskutas, L. A., Hilton, M. E. & Barile, A. L. (1999) .When you were drinking. vs. .in the past 12 months.: the impact of using different time frames in clinical and general populations. *Addiction*, 94, 731-736.
- Wetterling, T., Kanitz, R. D., Rumpf, H. J., Hapke, U. & Fischer, D. (1998a) Comparison of CAGE and MAST with the alcohol markers CDT, gamma-GT, ALAT, ASAT and MCV. *Alcohol and Alcoholism*, 33, 424-430.
- Whitfield, J. B. (2001) Gamma glutamyl transferase. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Science*, 38, 263-355.
- Whitfield, J. B., Hensley, W. J., Bryden, D. & Gallagher, H. (1978) Effects of age and sex on biochemical responses to drinking habits. *Medical Journal of Australia*, 2, 629-632.
- Whitlock, E. P., Polen, M. R., Green, C. A., Orleans, T. & Klein, J. (2004) Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 140, 557-568.
- Wu, A., Chanarin, I. & Levi, A. J. (1974) Macrocytosis of chronic alcoholism. *Lancet*, May 4, 1 (7862), 829-31.

## 6. Účinnosť krátkych intervencií

### Súhrn dôkazov v kapitole

#### 1. Sú krátke intervencie účinné a vedú k zníženiu rizikového a škodlivého pitia?

Krátke intervencie sú v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti účinnými prostriedkami na zníženie rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu. Je známe, že ak sa poskytne rada ôsmim pacientom, pri jednom z nich sa dosiahne úspech. Je to priaznivý pomer oproti účinnosti krátkej rady pre fajčiarov cigariet, kde takto prestane fajčiť jeden z 20 pacientov. Uvedený pomer sa však zvýši asi na 1 : 10, ak radu doplníme o farmakoterapiu. Je iba málo dôkazov o závislosti účinku na dávke a nezdá sa ani, že rozšírené intervencie sú účinnejšie ako krátke intervencie. Účinnosť sa určite udrží počas jedného roka a môže pretrvávať do štyroch rokov.

#### 2. Sú krátke intervencie účinné a dokážu znížiť problémy súvisiace s alkoholom?

Krátke intervencie sú účinné v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti pri redukcii problémov súvisiacich s alkoholom u ľudí so škodlivou konzumáciou alkoholu, ale bez alkoholovej závislosti. Takáto intervencia je úspešná v jednom prípade z ôsmich. Krátke intervencie sú tiež efektívne pri znižovaní úmrtnosti. Aby sa zabránilo jednému úmrtiu ročne, musí byť podaná krátka rada 282 pacientom.

#### 3. U ktorého typu pacientov sú účinné krátke intervencie?

Krátke intervencie sa zdajú byť rovnako účinné u mužov aj u žien, u mladších aj u starších. Zdajú sa byť tiež účinnejšie u menej závažných problémov. Z doterajších dôkazov vyplýva, že krátke intervencie počas tehotenstva sú neúčinné.

#### 4. Aké sú zložky ich efektívnosti?

O účinnosti rôznych zložiek intervencie sa vie pomerne málo. Avšak na základe obsahu hodnotených intervencií sa navrhli tri základné prvky rady, a to spätná väzba, poskytnutie rady a stanovenie cieľa. Z rôznorodých dôkazov je zrejmé, že intervencie s viac ako jedným sedením sú účinnejšie ako jediné sedenie. Účinnou intervenčnou technikou sa zdá byť motivačný rozhovor.

### Odporúčania

1. Lekári a ďalší pracovníci v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti by mali ponúknuť aspoň veľmi krátku (5 minútovú) intervenciu všetkým pacientom, kde sa zistila riziková alebo škodlivá konzumácia alkoholu.
2. Účinné intervencie na zníženie rizikovej a škodlivej konzumácie pozostávajú z jednoduchej, no štruktúrovanej rady pijanovi, ktorej poskytnutie nezaberie viac ako 5 minút. O niečo intenzívnejšia krátka intervencia sa začína úvodným poradenským sedením v trvaní asi 15 minút, so spätnou väzbou, radou a stanovením cieľa. Zväčša obsahuje aj ďalšiu asistenciu a sledovanie. Intervencie možno opísať ako schému 5-A (alebo *päť P*) behaviorálneho poradenstva:

- a) **Assess:** *Posúďte* konzumáciu alkoholu krátkym skriningovým nástrojom a v prípade potreby aj klinickým hodnotením;
- b) **Advise:** *Poradte* pacientovi, aby znížil spotrebu alkoholu na umiernenú úroveň;
- c) **Agree:** *Pokúste sa* prijať individuálne ciele zníženia spotreby alkoholu alebo aj abstinenciu (ak je indikovaná);
- d) **Assist:** *Pomôžte* pacientovi získať motiváciu, svojpomocné zručnosti, alebo inú podporu, ktorú potrebuje aby zmenil svoje správanie;
- e) **Arrange:** *Plánujte* podporu, ďalšie sledovanie a opakované poradenstvo, ako aj prípadné odoslanie závislých pijanov na špecializovanú liečbu (US Preventive Services Task Force 2004).

### 6.1 Sú krátke intervencie účinné a vedú k zníženiu rizikového a škodlivého pitia?

Sumarizáciu výskumnej literatúry o účinkoch krátkych intervencií komplikuje skutočnosť, že existujú rozličné definície týchto intervencií, ktoré sa používajú v rôznych štúdiách. Ako naznačuje ich názov, určujúca charakteristika krátkych intervencií je ich dĺžka. Napríklad Babor a Grant (1994) pokladajú jeden kontakt za “minimálnu”, jedno až tri sedenia za “krátku”, päť až sedem sedení za “strednodobú” a osem alebo viac sedení za “intenzívnu” liečbu. Avšak to, čo jedna štúdia označí ako “krátku” intervenciu, môže označiť druhá ako “širšiu” intervenciu. Niekedy sa krátke intervencie charakterizujú aj podľa iných vlastností: (1) podľa cieľa, ktorým je obmedziť rizikové alebo škodlivé pitie v protiklade k abstinencii; (2) podľa toho, že ich robia praktickí lekári alebo iní zdravotnícki pracovníci v rámci PZS oproti špecialistom na závislosť; a (3) že sú určené pre pijanov bez závislosti v protiklade k závislým pijanom.

Podľa Heathera (1995; 1996) je treba rozlišovať medzi dvomi typmi intervencií v širšom zmysle. K prvému typu podľa neho patria “príležitostné intervencie”, ktoré sa vykonávajú u jednotlivcov, ktorí nehľadali pomoc kvôli alkoholu, ale boli identifikovaní pri náhodnom skriningu v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti. Takíto ľudia často majú menej závažné problémy s alkoholom a nižšiu motiváciu k zmene. Tieto intervencie bývajú spravidla kratšie, menej štruktúrované, menej teoreticky podložené a vykonávajú ich osoby, ktoré nie sú špecialisti pre liečbu. Tento typ intervencií sa teda volá “krátke intervencie”.

Druhý typ, “krátke intervencie špecialistu“, ktoré vznikli z pôvodne kontrolných skupín pri hodnoteniach tradičnej liečby, sa týkali ľudí, ktorí sami vyhľadali liečbu, resp. boli nútení ju vyhľadať kvôli problémom v dôsledku alkoholu. Tieto intervencie sú obvykle dlhšie, viac štruktúrované, teoreticky podložené a vykonáva ich špecialista. Tento typ budeme nazývať “menej intenzívna liečba”.

Heather (1989) tiež uvádza, že dôkazy o účinnosti týchto dvoch typov krátkych intervencií pochádzajú z odlišne usporiadaných výskumov. Štúdie skúmajúce buď príležitostné, alebo z PZS vychádzajúce krátke intervencie spravidla používajú kontrolnú skupinu bez liečby, kým štúdie krátkych intervencií u špecialistov spravidla používajú porovnanie so širšími, tradičnými formami liečby. Pri takýchto porovnávaníach krátkych intervencií s tradičnou liečbou je ťažké “potvrdiť nulovú hypotézu” (Heather 1989), pretože absencia štatisticky významných rozdielov ešte nevyhnutne nedokazuje rovnakú účinnosť (Mattick a Jarvis 1994), najmä ak výberové súbory sú málo početné.

Je tiež potrebné rozlišovať medzi dvomi úrovňami aktivity aj v rámci krátkych intervencií. Prvé z nich sú veľmi stručné (alebo “minimálne”) intervencie, pozostávajúce prakticky len z jednoduchej, no štruktúrovanej rady pijanovi, ktorá nezaberie viac ako zopár (päť) minút (dá sa nazvať jednoduchou radou), kým druhé sú o niečo intenzívnejšie krátke intervencie, ktoré zaberú asi 20 až 30 minút a často sa spájajú s niekoľkými opakovanými sedeniami (čo už možno nazvať krátkym poradenstvom).

V štúdií Mesa Grande – priebežný aktualizovaný a systematický prehľad účinnosti rôznych spôsobov liečby rizikového a škodlivého pitia alkoholu, s posúdením účinnosti 48 rôznych foriem liečby, bolo zistené, že krátke intervencie sú na prvom mieste medzi metódami liečby založenými na dôkazoch, a to v zmysle pozitívnych zistení v relatívne veľkom počte vykonaných štúdií vysokej kvality (Miller a Wilbourne 2002) (pozri tab. 9.1, kap. 9).

Je 14 metaanalýz a systematických prehľadov s mierne odlišnými cieľmi a metódami, ktoré skúmali účinnosť krátkych intervencií (Bien, Tonigan a Miller, 1993; Freemantle a kol., 1993; Kahan a kol. 1995; Wilk a kol. 1997; Poikolainen, 1999; Irvin a kol. 2000; Moyer a kol. 2002; D'Onofrio a Degutis 2002; Berglund a kol. 2003; Emmen a kol. 2004; Ballesteros a kol., 2004a; Whitlock a kol. 2004; Cuijpers a kol. 2004; Bertholet a kol. 2005). Všetky došli k záveru, ktorý bol v prospech účinnosti krátkych intervencií pri zmiernení rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu na nízko rizikovú úroveň.

V metaanalýze od Moyera a kol. (2002) sa preskúmala cieľová populácia (osoby, ktoré hľadajú starostlivosť verzus osoby, ktoré ju nehľadajú) a intenzita krátkej intervencie (kontrolná podmienka, krátka alebo rozšírená intervencia). Vypočítal sa spoločný odhad pre kombináciu veľkosti účinkov rôznych štúdií.

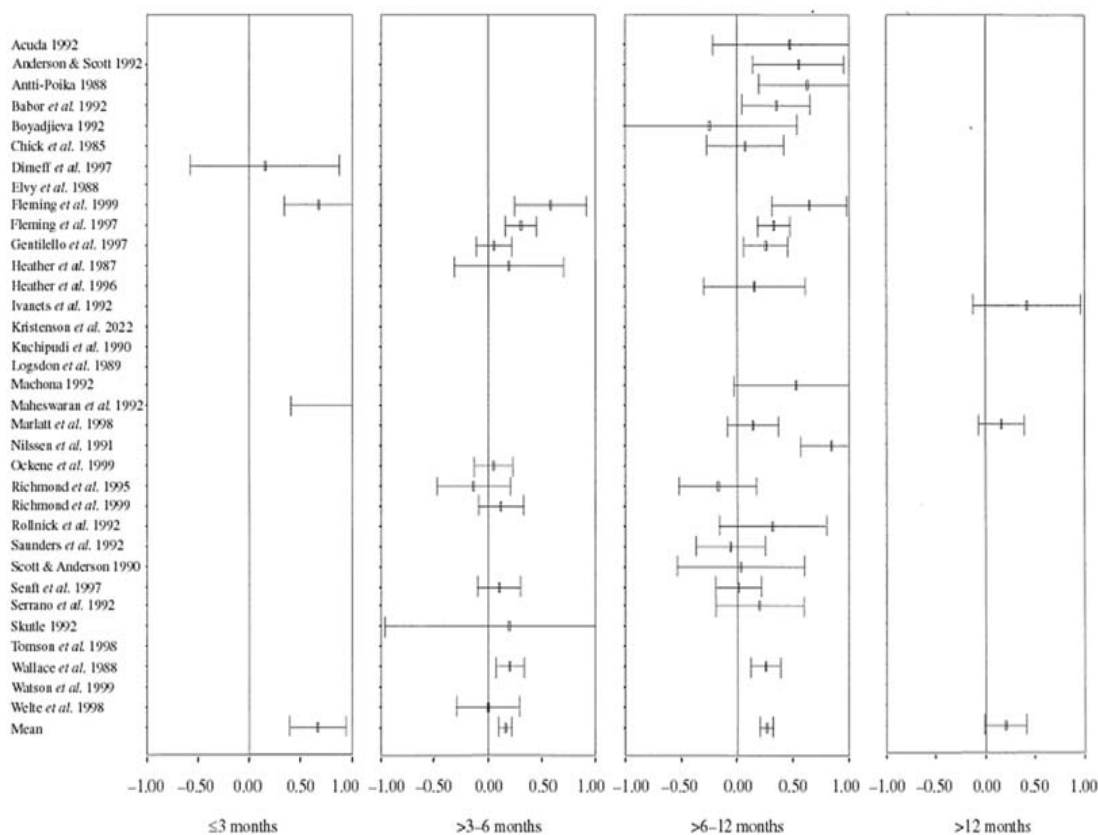
U populácií nevyhľadávajúcich liečbu sa pri porovnaní krátkych intervencií (definovaných v počte do 4 sedení) s kontrolnou skupinou zistili významné účinky v zmysle zmien v spotrebe alkoholu [0,26 (95%IS, 0,20-0,32) (tab. 6.1 a obr. 6.1; reprodukované z Moyer a kol. 2002)]. Účinok v hodnote 0,26 zodpovedá 13 % zlepšeniu intervenčnej skupiny v porovnaní s kontrolnou skupinou, kým účinok 0,24 zodpovedá 12 % zlepšeniu.

**Tab. 6.1** Celkové veľkosti účinkov pre krátke intervencie oproti kontrolným podmienkam u populácií nevyhľadávajúcich liečbu.

Výsledok	Počet štúdií	Veľkosť účinkov <sup>a</sup>	95 % intervaly spoľahlivosti	...Heterogenita...		
				Q	df	p
<i>Suma všetkých výsledkov týkajúcich sa pitia alkoholu</i>						
Do 3 mes.	4	0,300**	0,082 - 0,518	4,5	3	0,211
3 – 6 mes.	11	0,144***	0,081 - 0,206	10,6	10	0,391
6 – 12 mes.	23	0,241***	0,184 - 0,299	30,6	22	0,105
Nad 12 mes.	5	0,129	-0,007 - 0,060	7,4	4	0,188
<i>Konzumácia alkoholu</i>						
Do 3 mes.	3	0,669***	0,392 - 0,945	3,6	2	0,164
3 – 6 mes.	11	0,160***	0,098 - 0,222	18,5	10	0,048
6 – 12 mes.	20	0,263***	0,203 - 0,323	50,8	19	0,000
Nad 12 mes.	2	0,202	-0,008 - 0,412	0,8	1	0,381

<sup>a</sup> kladné hladiny významnosti indikujú lepšie výsledky krátkych intervencií v porovnaní s kontrolnými skupinami. \*\*p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

Reprodukované z: Moyer a kol. (2002).



**Ob. 6.1** Celkové veľkosti účinkov a 95% intervaly spoľahlivosti (IS) pre krátke intervencie verus kontrolné podmienky, vo vzťahu ku spotrebe alkoholu. Reprodukované z: Moyer a kol. (2002).

Aj iné prehľady založené na dôkazoch zistili účinnosť krátkych intervencií. Napríklad prehľad Swedish Technology Assessment review (Berglund a kol. 2003) došiel k uzáveru: “Vo väčšine štúdií (krátkej intervencie v sekundárnej prevencii) sa preukázal významný účinok krátkej intervencie pri sledovaní až počas dvoch rokov. Účinok liečby je rovnako veľký, aký sa dosiahne pri mnohých obvyklých medicínskych liečbach chronických stavov“. Austrálsky systematický prehľad (Shand a kol. 2003a) zase uzatvára, že “príležitostné krátke intervencie sú účinné v znižovaní konzumácie alkoholu u problémových pijanov s nízkymi úrovňami závislosti”.

### Dlhšie trvajúce účinky krátkych intervencií

Na dlhšie trvajúce účinky krátkych intervencií v primárnej zdravotnej starostlivosti sa zamerali dve štúdie. Štúdia Fleminga a kol. (2002) uvádza 48-mesačnú účinnosť a analýzy úžitku a nákladov v Project TrEAT (Trial for Early Alcohol Treatment), randomizovanej kontrolovanej štúdie stručnej rady od lekára ako liečby problémového pitia. V porovnaní s kontrolnou skupinou sa u osôb v liečenej skupine zistilo významné zníženie v 7-dňovej spotrebe alkoholu, v počte epizód nadmerného pitia a vo frekvencii excesívneho pitia. Účinok sa prejavoval do 6 mesiacov od intervencie a pretrvával počas 48-mesačného obdobia sledovania. Skupina liečená v rámci krátkej intervencie tiež strávila menej dní v nemocnici a menejkrát bola na pohotovosti.

Wutzke a kol. (2002) uvádzajú 10-ročné sledovanie vplyvu krátkych a skorých intervencií na rizikové a škodlivé pitie. Účinnosť troch foriem intervencie v rozsahu od 5 do 60 minút sa porovnala s kontrolnou podmienkou bez liečby. Kým po 9-mesačnom sledovaní bol účinok intervencie stále zjavný, po 10 rokoch už nebol vplyv na priemernú spotrebu, na priemerné zníženie spotreby oproti vstupnej úrovni, na úmrtnosť a na diagnózu závislosti od alkoholu podľa ICD 10 či škodlivého pitia alkoholu. V období medzi vstupom do liečby a 9-mesačným sledovaním obmedzili skupiny s intervenciou priemernú spotrebu alkoholu z 324 na 208 gramov týždenne, t.j. o 116 gramov (36 %), v porovnaní s kontrolnou skupinou, ktorá priemernú spotrebu znížila z 309 na 263 gramov týždenne, t.j. o 46 gramov (15 %). Po 10-ročnom sledovaní sa zistilo, že zníženie v skupine s intervenciou nastalo z 324 na 174 gramov týždenne, t.j. o 150 gramov (46 %) a v kontrolnej skupine z 309 na 158, t.j. o 151 gramov (49 %). Ak by sa mala posilniť dlhodobá účinnosť krátkych intervencií, poskytovatelia PZS by možno mali sústavne sledovať pijanské správanie pacientov a primerane zasahovať, ak sa ich pitie opäť stáva škodlivým (Stout a kol. 1999).

### **Krátke intervencie v primárnej zdravotnej starostlivosti**

Päť systematických prehľadov s metaanalýzou, sledujúcich účinnosť krátkych intervencií v primárnej zdravotnej starostlivosti (Kahan a kol. 1995; Poikolainen, 1999; Ballesteros a kol. 2004a; Whitlock a kol. 2004; Bertholet a kol. 2005) prišlo k záveru, že krátke intervencie poskytované v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti sú účinné.

Najnovšia z nich (Bertholet a kol. 2005) konštatovala, že krátka intervencia je účinná pri znižovaní konzumácie u mužov aj žien počas 6 a 12 mesiacov po intervencii. Do prehľadu sa zaradili štúdie vykonané v reálnych podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti, pričom sa nezaradili tie štúdie, ktoré používajú zoznamy pacientov, registre alebo špeciálne zorganizované skriningové sedenia, takže sa viac približuje reálnej situácii všeobecnej lekárskej praxe, ako ostatné prehľady.

Veľkosť účinku krátkych intervencií sa uvádza v zmysle NNT (Number Needed to Treat): počtu rizikovo alebo škodlivo pijúcich osôb s potrebou krátkej intervencie, ktorí pripadajú na jedného pijana, čo po nej zníži svoje pitie na nízko rizikovú úroveň). Odhad pre NNT u krátkych intervencií je asi 8 (Moyer a kol. 2002). To je dobrý výsledok v porovnaní s NNT pre radu prestať fajčiť, kde je NNT asi 20, aj keď s pridaním náhradnej nikotínovej liečby sa to zlepšilo na cca 10 (Silagy a Stead 2003). NNT v istom zmysle podhodnocuje skutočnú účinnosť krátkej intervencie, lebo aj keď pijan neobmedzí pitie ihneď, môže už vstúpiť do cyklu zmeny, čo môže neskôr vyústiť do aktívnej snahy obmedziť pitie alkoholu, alebo inak povedané, ide o začiatok pohybu v cykle zmeny (Prochaska a DiClemente 1986).

### **Krátke intervencie v iných podmienkach**

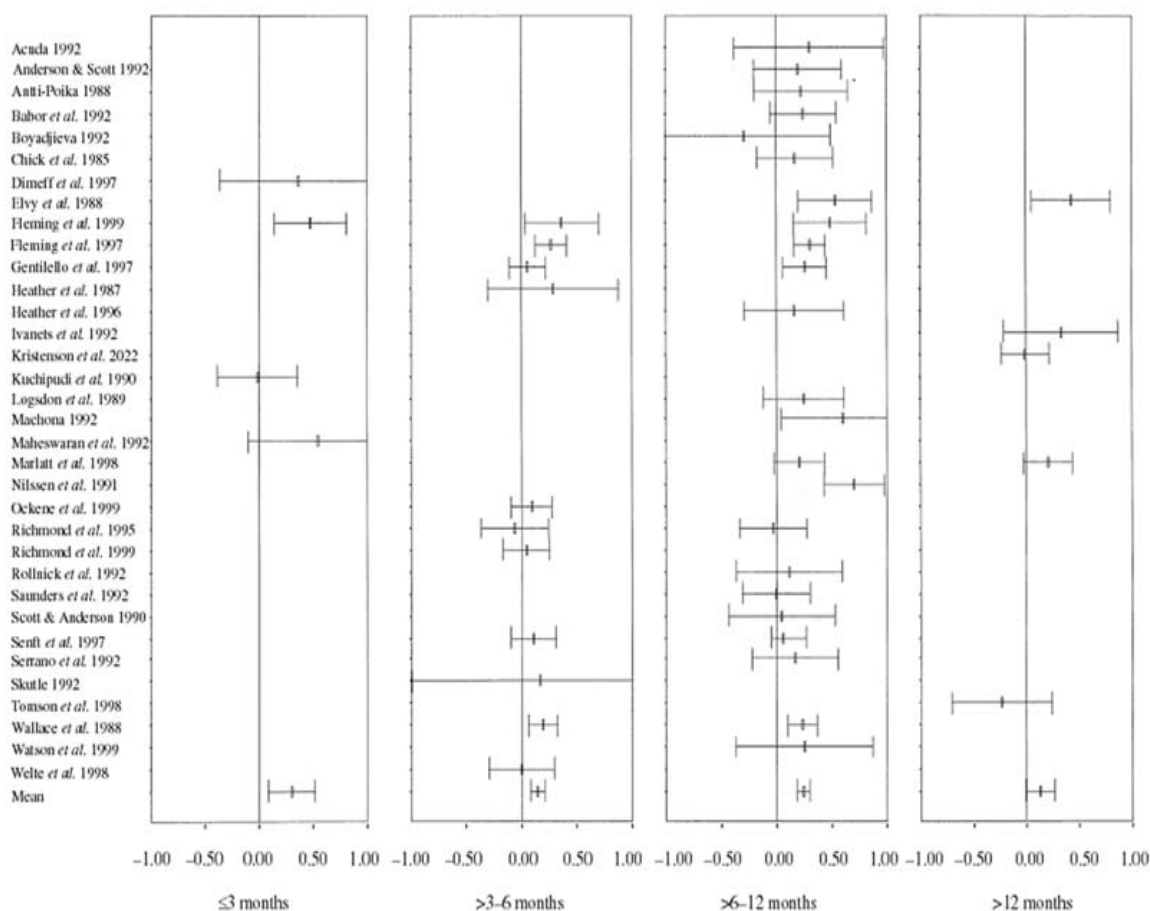
Existujú len obmedzené dôkazy o účinnosti krátkych intervencií v podmienkach všeobecnej nemocnice (Emmen a kol. 2004), ale sú silnejšie dôkazy ich účinnosti na oddeleniach pre úrazy a na pohotovosti (Monti a kol. 1999; Gentilello a kol. 1999; Longabaugh a kol. 2001; D.Onofrio & Degutis 2002; Crawford a kol. 2004; Smith a kol. 2003), rovnako ako aj vo výchovných inštitúciách (Baer a kol. 1992; Marlatt a kol., 1998; Baer a kol. 2001; Borsari a Carey 2000; McCambridge a Strang 2004). Objavujú sa aj dôkazy o účinnosti skriningu a krátkych intervencií prostredníctvom internetu (Kypri a kol. 2004).

## 6.2 Sú krátke intervencie účinné a dokážu znížiť problémy súvisiace s alkoholom?

V populáciách nevyhľadávajúcich liečbu sa pri porovnaní krátkych intervencií (ktoré sa definovali ako najviac 4 sedenia) s kontrolnými podmienkami v prehľade Moyera a kol. (2002) zistili signifikantné účinky v zmene problémov súvisiacich s alkoholom v rozsahu 0,24 (95 % IS; 0,18 – 0,30) pri 6 až 12-mesačnom sledovaní (tab. 6.1, obr. 6.2; prevzaté z Moyer a kol. 2002). Účinok v hodnote 0,26 zodpovedá 13 % zlepšeniu intervenčnej skupiny v porovnaní s kontrolnou, kým účinok 0,24 zodpovedá 12 % zlepšeniu.

Austrálska štúdia, vykonaná vo všeobecnej praxi, podala priamy dôkaz toho, že krátke intervencie vedú k účinnej redukcii problémov súvisiacim s alkoholom u tých ľudí, ktorým sú poskytnuté (Richmond a kol. 1995).

Krátke intervencie zachraňujú životy. Oproti kontrolnej skupine môžu krátke intervencie zabrániť jednému z troch úmrtí u problémových pijanov (Cuijpers a kol. 2004). Na to, aby sa zabránilo jednému úmrtiu ročne, musí dostať radu v priemere 282 pacientov. Takéto zníženie je značné a vyplýva z toho, že nerealizovanie krátkych intervencií má za následok istý počet odvrátiteľných úmrtí.



**Obr. 6.2** Celkové veľkosti účinkov a 95% intervaly spoľahlivosti (IS) pre krátke intervencie verzus kontrolné podmienky, vo vzťahu ku spotrebe alkoholu. Reprodukované z: Moyer a kol. (2002).

### 6.3 U ktorého typu pacientov sú účinné krátke intervencie?

Väčšina štúdií preukazujúcich účinnosť skúmala populácie pijanov, ktorí nevyhľadávali liečbu na alkohol, mali spotrebu okolo 350 g alkoholu týždenne u mužov, či 210g pre ženy (Moyer a kol. 2002).

#### **Pohlavie**

Analýzy podskupín v metaanalýze, ktorú vykonali Wilk a kol. (1997), ukázali trendy pre väčšiu pravdepodobnosť zmiernenia pitia po intervencii u žien, ako u mužov, aj keď tento výsledok nebol štatisticky významný.

Poikolainen (1999) vzal pri siedmich zaradených štúdiách do úvahy rozličnosť expozície (krátke a rozšírené intervencie) a vyhodnotil dve miery výsledkov, konzumáciu alkoholu a sérovú koncentráciu glutamyltransferázy. Jeden signifikantný homogénny účinok vyšiel v prospech rozšírených krátkych intervencií pri konzumácii alkoholu u žien (-51 gramov za týždeň), zakladal sa však len na výsledkoch dvoch štúdií.

V metaanalýze Moyera a kol. (2002) a v prehľade pre US Preventive Services Task Force (Whitlock a kol. 2004) sa zdalo, že krátke intervencie sú rovnako prospešné u mužov i žien. Ballesteros a kol. (2004b) publikovali metaanalýzu krátkych intervencií v PZS zameranú na účinnosť podľa pohlavia. Zaradilo sa 7 štúdií a veľkosti štandardizovaných účinkov na obmedzenie spotreby alkoholu boli podobné u mužov aj u žien, rovnako ako aj pomery pravdepodobností (odds ratios: OR) frekvencie u jednotlivcov, ktorí pili pod úrovňou škodlivého pitia (v štyroch štúdiách boli OR pre mužov 2,32; a 95 % IS = 1.78 – 2.93, pričom OR pre ženy boli 2,31; a 95 % IS = 1.60 – 3.17).

#### **Vek**

Viackrát sa preukázala účinnosť krátkych intervencií zameraných na zníženie škodlivých dôsledkov silného pitia u vysoko rizikových študentov vyšších škôl (Marlatt a kol. 1998), aj u 18 – 19-ročných pacientov z pohotovosti, pozitívnych na alkohol (Monti a kol. 1999). Aj keď prvotný cieľ oboch intervencií bolo zníženie škôd v dôsledku silného pitia alkoholu, občas došlo i k zmierneniu pitia. V štúdiu pacientov z pohotovosti boli 18 až 19-roční ľudia, ktorí sa dostali do úrazovej ambulancie pre príhody spojené s alkoholom, náhodne priradení na jedno sedenie motivačného rozhovoru alebo do bežnej starostlivosti. Po šesťmesačnom sledovaní mali tí, ktorí absolvovali motivačný rozhovor významne nižší výskyt šoférovania pod vplyvom alkoholu, dopravných priestupkov a problémov aj úrazov súvisiacich s alkoholom ako tí, ktorí sa dostali do bežnej starostlivosti (Monti a kol. 1999). V druhej štúdiu o mladších adolescentoch (13 až 17-ročných), ktorej účastníci sa vybrali na oddelení pre úrazy a na pohotovosti, išlo tiež o náhodné zaradenie do experimentálnej a kontrolnej skupiny. Zistilo sa, že aj keď u tých, čo už boli vnútorne motivovaní zmeniť svoje pitie, sa neprejavil nijaký rozdiel v prospech podmienky motivačného rozhovoru, u tých, ktorí mali nízku motiváciu k zmene ešte pred týmto rozhovorom, nastala po intervencii významne väčšia redukcia výskytu šoférovania pod vplyvom alkoholu (Monti a kol. 2001).

Fleming a kol. (1999) sledovali dopad stručnej rady od lekára na rizikové a škodlivé pitie alkoholu u pijanov nad 65 rokov a viac, pričom našli signifikantný účinok.

## **Gravidita**

Dve z troch relatívne kvalitných štúdií intervencií vo forme behaviorálneho poradenstva v PZS, ktoré sa zameriavali na tehotné ženy dochádzajúce na predpôrodné kontroly, nezistili nijaký dôkaz o účinku intervencie na konzumáciu alkoholu (Handmaker a kol. 1999; Chang a kol. 1999) a iba jedna našla možný účinok, ktorý však bol tesne pod hranicou štatistickej významnosti (Reynolds a kol. 1995).

## **Závažnosť problémov**

V metaanalýze Moyera a kol. (2002) sa krátke intervencie zdali byť účinnejšie v porovnaní s kontrolnými podmienkami v štúdiách, kde sa nezaraďovali prípady ťažšie postihnutých jedincov. Z tohto nálezu vyplýva, že takéto intervencie môžu byť účinné iba u jednotlivcov s menej závažnými problémami v dôsledku pitia.

V štúdií WHO (Phase II trial of the WHO) sa zistilo, že aj keď nebol rozdiel medzi jednoduchou radou a širším poradenstvom, jednoduchá rada účinkovala najlepšie u pacientov mužov, ktorí mali v súčasnosti problémy s alkoholom, kým krátke poradenstvo bolo účinnejšie u tých, čo aktuálne taký problém nemali (Babor a Grant 1992). Krátke intervencie sú rovnako účinné pri redukcii škodlivých spôsobov pitia, ako aj celkovej škodlivej spotreby (Beich a kol. 2003; Whitlock a kol. 2004).

## **6.4 Aké sú zložky ich efektívnosti?**

Všetky intervencie, u ktorých sú štatisticky významné zlepšenia vo vzťahu k výsledkom týkajúcim sa alkoholu, obsahujú najmenej 2 z 3 kľúčových zložiek: spätnú väzbu, radu, stanovenie cieľa. Pretože najúčinnnejšie intervencie boli tie, ktoré obsahovali viacero kontaktov, ich súčasťou bola aj ďalšia asistencia a sledovanie. Niekoľko štúdií uviedlo aj intervencie “šité na mieru” pre každého účastníka (Whitlock a kol. 2004).

## **Dĺžka sedení**

Na klinickej štúdií WHO o krátkej intervencii (Babor & Grant, 1992) sa zúčastnilo 10 krajín a bolo v nej 1 655 silných pijanov z kombinácie rozličných, zväčša medicínskych prostredí. Zistilo sa v nej, že u mužov bola krátka intervencia pozostávajúca z krátkej päťminútovej rady, ktorá vyšla z 20 minút trvajúceho štruktúrovaného hodnotenia, rovnako účinná v znížení spotreby alkoholu, aj so sprievodnou úpravou zdravotného stavu, ako širšie poradenstvo (15 minút). Základnú päťminútovú radu môžu dať aj zaneprázdnení lekári či iní zdravotnícki pracovníci, ktorí by inak nemali čas na dlhšiu intervenciu. Hodnotenie (20 minút), ktoré bolo pred intervenciou v štúdií WHO, možno nahradiť výsledkami skriningových testov a lekárovou znalosťou daného pacienta.

## **Počet sedení**

Analýzy podskupín v metaanalýze vykonanej Wilkom a kol. (1997), ukázali trendy pre väčšiu pravdepodobnosť zmiernenia pitia po intervenciách s viac ako jedným sedením v porovnaní s iba jedným sedením, aj keď tento výsledok nebol štatisticky významný.

Poikolainen (1999) vzal pri siedmich zaradených štúdiách do úvahy rozličnosť expozície (krátke a rozšírené intervencie) a vyhodnotil dve miery výsledkov, konzumáciu alkoholu a sérovú koncentráciu glutamyltransferázy. Nálezy ukázali, že veľmi krátke (5 – 20 minút) intervencie mali v porovnaní s kontrolnými podmienkami signifikantné účinky na spotrebu alkoholu (-70 gramov týždenne) a na aktivitu gammaglutamyltransferázy (-9,4 j./l), ale

odhady neboli homogénne. Rozšírené krátke intervencie (viacero návštev) mali významný účinok na spotrebu alkoholu (-65 gramov týždenne), ale nie na aktivitu GMT, pričom veľkosti účinkov v oboch prípadoch chýbala štatistická homogenita.

V metaanalýze Ballesterosa a kol. (2004a) sa nezistil vzťah medzi účinkom a dávkou.

Švédsky systematický prehľad všetkých randomizovaných kontrolovaných štúdií (Berglund a kol. 2003) analyzoval veľkosť účinku pre jednorazové a opakované krátke intervencie v prostredí PZS (Berglund 2005). Štúdie s jediným sedením mali priemernú veľkosť účinku 0,19 s negatívnou heterogenitou ( $Q = 1,96$ ,  $P = 0,58$ ) a štúdie s opakovanými sedeniami mali priemernú veľkosť účinku 0,61, s pozitívnou heterogenitou ( $Q = 72,10$ ,  $P < 0,001$ ). Vo veľkosti účinku jednorazovej intervencie verzus opakovaným sedeniam bol signifikantný rozdiel ( $P < 0,001$ ). Štúdie s jediným sedením preukázali silný a stabilný účinok, zatiaľ čo štúdie s niekoľkými sedeniami mali vo všeobecnosti vyššie účinky, avšak výsledky boli prekvapivo heterogénne, na rozdiel od štúdií s jediným sedením. V niektorých štúdiách s viacerými sedeniami sa prejavili veľké účinky, zatiaľ čo v iných zas nie. Zdá sa, že budú potrebné ďalšie výskumné práce na špecifikovanie faktorov, ktoré prispievajú, resp. neprispievajú k pravdepodobným aditívnym účinkom druhého sedenia.

### **Motivačný rozhovor**

Predpokladá sa, že motivačný rozhovor, vyvinutý pôvodne na prípravu ľudí na zmenu správania pri užívaní návykových látok (Miller 1983), teda priamy, na klienta centrováný štýl poradenstva, ktorý má pomôcť pacientovi explorať a riešiť vlastnú ambivalenciu k zmene správania (Rollnick a Miller 1995), by mohol zvýšiť účinnosť krátkych intervencií a zlepšiť pomer účinnosť-náklady. Pri použití techník orientovaných na klienta pri budovaní dôvery a znižovaní odporu, sa poskytovateľ starostlivosti sústredil na rastúcu pripravenosť pre zmenu (Prochaska & DiClemente 1986), presné chápanie názorov klienta, vyhnutie sa alebo zníženie odporu a na zvyšovanie klientovej dôvery v seba a jeho vnútorne vnímanej diskrepancie/nehody medzi reálnym a ideálnym správaním (Miller a Rollnick 1991).

Štúdia Mesa Grande (pozri kap. 9) ukazuje, že kategória "Motivačné posilnenie" figuruje na druhom mieste. Hoci päť systematických prehľadom výskumu účinnosti motivačného rozhovoru u rôznych návykových ochorení (Noonan a Myers 1997; Dunn a kol. 2001; Burke a kol. 2002; Burke a kol. 2003; Burke a kol. 2004; Tevyaw a Monti 2004) podalo dôkazy o účinnosti motivačného rozhovoru, málo sa vie o tom, ako pôsobí, na koho pôsobí najlepšie a či je alebo nie je lepší než iné metódy. Metaanalýza 72 klinických štúdií zistila významný účinok motivačného rozhovoru, ktorý sa ale v porovnaní s kontrolnou skupinou časom stráca (Hettema a kol. v tlači). Zmena správania po motivačnom rozhovore zväčša trvá asi rok, ale kontrolná skupina za ten čas dostihne intervenčnú, čo vedie k postupnému zmenšeniu rozdielu medzi liečenou a kontrolnou skupinou v čase. K tomuto nedochádza iba pri motivačnom rozhovore, ale je to vcelku bežné zistenie aj pri iných intervenciách. Kontrolné skupiny v behaviorálnych štúdiách majú časom tendenciu sa zlepšovať.

## Odkazy

- Babor, T. F. & Grant, M. (Eds.) (1992) Project on Identification and Management of Alcohol-related Problems. Report on Phase II: A Randomized Clinical Trial of Brief Interventions in Primary Health Care, World Health Organisation.
- Babor, T.F. & Grant, M. (1994) A randomized clinical trial of brief interventions in primary health care: summary of a WHO project. *Addiction*, 89, 657-678.
- Baer, J. S., Marlatt, G. A., Kivlahan, D. R. et al. (1992) An experimental test of three methods of alcohol risk reduction with young adults, *J. Consulting & Clinical Psychology*, 60, 974-9.
- Baer, J., Kivlahan, D. R., Blume, A., Mcknight, P. & Marlatt, G. (2001) Brief Intervention for heavydrinking college students: 4-year follow-up and natural history, *American Journal of Public Health*, 91, 1310-1315.
- Ballesteros, J., Duffy, J. C., Querejeta, I., Arino, J. & Gonzales-Pinto, A. (2004a) Efficacy of brief interventions for hazardous drinkers in primary care: systematic review and meta-analysis, *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 28, 608-618.
- Ballesteros, J., Gonzalez-Pinto, A., Querejeta, I. & Arino, J. (2004b) Brief interventions for hazardous drinkers delivered in primary care are equally effective in men and women, *Addiction*, 99, 103-108.
- Beich A, Thorkil T, Rollnick S. (2003) Screening in brief intervention trials targeting excessive drinkers in general practice: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 327, 536-42.
- Berglund, M. (2005) A better widget? Three lessons for improving addiction treatment from a meta-analytical study. *Addiction*, 100, 742-750.
- Berglund, M., Thelander, S. & Jonsson, E. (Eds.) *Treating Alcohol and Drug Abuse: An Evidence-based Review* (Weinheim, Wiley-VCH).
- Bertholet, N., Daeppen, J-B., Wietlisbach, V., Fleming, M. & Burnand, B. (2005) Brief alcohol intervention in primary care: systematic review and meta-analysis, *Archives of Internal Medicine*, 165, 986-995.
- Bien T. H., Miller, W. R. & Tonigan, J. S. (1993) Brief interventions for alcohol problems: a review, *Addiction*, 88, 315-335.
- Borsari, B. & Carey, K. B. (2000) Effects of a brief motivational intervention with college student drinkers, *Journal of consulting and clinical psychology*, 68, 728-33.
- Burke, B. L., Arkowitz, H. & Dunn, C. (2002) The efficacy of motivational interviewing and its adaptations: what we know so far, in: Miller, W. R. & Rollnick, S. (Eds.) *Motivational Interviewing: Preparing People for Change*, 217-250.
- Burke, B. L., Arkowitz, H. & Menchola, M. (2003) The efficacy of motivational interviewing: a metaanalysis of controlled clinical trials, *J. Consulting & Clinical Psychology*, 71, 843-861.
- Burke, B. L., Dunn, C. W., Atkins, D. & Phelps, J. S. (2004) The emerging evidence base for motivational interviewing: a meta-analytic and qualitative inquiry, *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 18, 309-322.
- Chang G, Wilkins-Haug L, Berman S, Goetz MA.(1999) Brief intervention for alcohol use in pregnancy: A randomized trial. *Addiction*, 94 (10), 1499-1508.
- Crawford, M. J., Patton, R., Touquet, R. et al. (2004) Screening and referall for brief intervention of alcohol-misusing patients in an emergency department: a pragmatic randomised controlled trial, *Lancet*, 364, 1334-1339.
- Cuijpers, P., Riper, H. & Lemmens, L. (2004) The effects on mortality of brief interventions for problem drinking: a meta-analysis, *Addiction*, 99, 839-845.
- D'onofrio, G. & Degutis, L. C. (2002) Preventive care in the emergency department; screening and brief intervention for alcohol problems in the emergency department: a systematic review, *Academic Emergency Medicine*, 9, 627-638.

- Dunn, C., Deroo, L. & Rivara, F. P. (2001) The use of brief interventions adapted from motivational interviewing across behavioural domains: a systematic review, *Addiction*, 96, 1725-1742.
- Emmen, M. J., Schippers, G. M., Bleijenberg, G. & Wollsheim, H. (2004) Effectiveness of opportunistic brief interventions for problem drinking in a general hospital setting: systematic review. *British Medical Journal*, 328, 318-322.
- Fleming, M. F., Manwell, L. B., Barry, K. L., Adams, W. & Stauffacher, E. A. (1999) Brief physician advice for alcohol problems in older adults: a randomized community-based trial. *Journal of Family Practice*, 48, 378-384.
- Fleming, M. F., Mundt, M., O., French, M. T. et al. (2002) Brief physician advice for problem drinkers: long-term efficacy and benefit-cost analysis. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26, 36-43.
- Freemantle, N., Gill, P., Godfrey, C. et al. (1993) Brief Interventions and alcohol use. *Effective Health Care Bulletin*, 7, University of Leeds, Nuffield Institute for Health.
- Gentilello, L. M., Rivara, F. P., Donovan, D. M. et al. (1999) Alcohol interventions in a trauma center as a means of reducing the risk of injury recurrence, *Annals of Surgery*, 230, 473-80.
- Handmaker NS, Miller WR, Manicke M. (1999) Findings of a pilot study of motivational interviewing with pregnant drinkers. *Journal of studies on alcohol*, 60(2).
- Heather, N. (1989) Psychology and brief interventions. *British Journal of Addiction*, 84, 357-370.
- Heather, N. (1995) Interpreting the evidence on brief interventions for excessive drinkers: the need for caution. *Alcohol & Alcoholism*, 30, 287-296.
- Heather, N. (1996) The public health and brief interventions for excessive alcohol consumption: the British experience, *Addictive Behaviors*, 21, 857-68.
- Hettema, J., Steele, J. & Miller, W. R. Motivational interviewing. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, (in press).
- Irvin, C. B., Wyer, P. C. & Gerson, L. W. (2000) Preventive care in the emergency department, Part II: Clinical preventive services - an emergency medicine evidence-based review, *Academic Emergency Medicine*, 7, 1042-1054.
- Kahan, M., Wilson, L. & Becker, L. (1995) Effectiveness of physician-based interventions with problem drinkers: a review, *Canadian Medical Association Journal*, 152, 851-859.
- Kypri, K., Saunders, J.B., Williams, S.M., McGee, R.O., Langley, J.D., Cashell-Smith, M.L., & Gallagher, S.J. (2004) Web-based screening and brief intervention for hazardous drinking: a double-blind randomized controlled trial. *Addiction*, 99, 1410-1417.
- Longabaugh, R., Woolard, R. F., Nirenberg, T. D. et al. (2001) Evaluating the effects of a brief motivational intervention for injured drinkers in the emergency department, *Journal of Studies on Alcohol*, 62, 806-816.
- Marlatt, G. A., Baer, J. S., Kivlahan, D. R. et al. (1998) Screening and brief intervention for high-risk college student drinkers: results from a 2-year follow-up assessment, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 604-615.
- Mattick, R. P. & Jarvis, T. (1994) Brief or minimal intervention for alcoholics.? The evidence suggests otherwise. *Drug and Alcohol Review*, 13, 137-144.
- Mccambridge, J. & Strang, J. (2004) The efficacy of single-session motivational interviewing in reducing drug consumption and perceptions of drug-related risk among young people: results from a multi-site cluster randomised trial, *Addiction*, 99, 39-52.
- Miller, W. R. & Rollnick, S. (1991) *Motivational Interviewing: Preparing People to Change Addictive Behavior* (New York NY, Guilford).
- Miller, W. R. (1983) Motivational interviewing with problem drinkers, *Behavioural Psychotherapy*, 11, 147-172.
- Monti, P. M., Barnett, N. P., O'Leary, T. A. & Colby, S. M. (2001a) Motivational enhancement for alcohol-involved adolescents. In: Monti, P. M., Colby, S. M. & O'Leary, T. A., eds. *Adolescents, Alcohol, and Substance Abuse: Reaching Teens Through Brief Interventions*, 145-182.

- Monti, P. M., Colby, S. M., Barnett, N. P. et al. (1999) Brief intervention for harm reduction with alcohol-positive older adolescents in a hospital emergency department, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 989-994.
- Moyer, A., Finney, J., Swearingen, C. & Vergun, P. (2002) Brief Interventions for alcohol problems: a meta-analytic review of controlled investigations in treatment -seeking and non-treatment seeking populations, *Addiction*, 97, 279-292.
- Noonan, W. C. & Moyers, T. B. (1997) Motivational interviewing, *Journal of Substance Abuse*, 2, 8-16.
- Poikolainen, K. (1999) Effectiveness of brief interventions to reduce alcohol intake in primary health care populations: a meta-analysis, *Preventive Medicine*, 28, 503-509.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1986) Toward a comprehensive model of change, in: Miller, W. R. & Heather, N., eds. *Treating Addictive Disorders: processes of change*, 3-27.
- Reynolds KD, Coombs DW, Lowe JB, Peterson PL, et al. (1995) Evaluation of a self-help program to reduce alcohol consumption among pregnant women. *The International journal of the addictions*, 30(4), 427-443.
- Richmond, R., Heather, N., Wodak, A., Kehoe, L. & Webster, I. (1995) Controlled evaluation of a general practice-based brief intervention for excessive drinking, *Addiction*, 90, 119-32.
- Rollnick, S. & Miller, W. R. (1995) What is motivational interviewing? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23, 315-314.
- Shand, F., Gates, J., Fawcett, J. & Mattick, R. (2003) *The Treatment of Alcohol Problems: A Review of the Evidence* (Canberra: Commonwealth Department of Health and Ageing).
- Silagy, C. & Stead, L.F. (2003) Physician advice for smoking cessation (Cochrane Review), in: *The Cochrane Library*, Issue 4 (Chichester, Wiley).
- Smith, A. J., Hodgson, R. J., Bridgeman K. & Shepherd, J. P. (2003) A randomised controlled trial of a brief intervention after alcohol-related facial injury, *Addiction*, 98, 43-52.
- Stout, R. L., Rubin, A., Zwick, W., Zywiak, W. & Bellino, L. (1999) Optimizing the cost-effectiveness of alcohol treatment: a rationale for extended case monitoring. *Addictive Behaviors*, 24, 17-35.
- Tevyaw, T.O. & Monti, P.M. (2004) Motivational enhancement and other brief interventions for adolescent substance abuse: foundations, applications and evaluations *Addiction* 99 (Suppl. 2), 63.75.
- U.S. Preventive Services Task Force (2004) Screening and Behavioral Counseling Interventions in Primary Care To Reduce Alcohol Misuse: Recommendation Statement. *Annals of internal medicine*, 140, 554-556.
- Whitlock, E. P., Polen, M. R., Green, C. A., Orleans, T. & Klein, J. (2004) Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 140, 557-568.
- Wilk, A. I., Jensen, N. M. & Havighurst, T. C. (1997) Meta-analysis of randomized control trials addressing brief interventions in heavy alcohol drinkers, *Journal of General Internal Medicine*, 12, 274-283.
- Wutzke, S., Conigrave, K., Saunders, J. & Hall, W. (2002) The long-term effectiveness of brief interventions for unsafe alcohol consumption: a 10-year follow-up, *Addiction*, 97, 665-675.

## **7. Náklady a efektívnosť nákladov na krátke intervencie**

### **Súhrn dôkazov v kapitole**

#### **7.1. Aké sú náklady na programy identifikácie a krátkej intervencie?**

Podľa odhadu zavedenie a udržanie programu identifikácie a krátkych intervencií v oblasti celej Európskej únie by stálo v priemere 1 644 Euro ročne na každých 1 000 pacientov v PZS. Neexistujú dôkazy o tom, že takéto intervencie vedú k nepriaznivým účinkom, ako sú neprijemné pocity alebo nespokojnosť u pacientov. Skôr naopak, pretože rozhovor o alkohole s odborníkmi, ktorí pracujú v PZS vnímajú pacienti vo všeobecnosti pozitívne.

#### **7.2. Aká je the užitočnosť programov identifikácie a krátkej intervencie?**

Programy skríningu a krátkej intervencie vedú k zmierňovaniu rizikového a škodlivého pitia alkoholu, k obmedzeniu škôd v dôsledku alkoholu a k zníženiu počtu úmrtí. Vcelku zdržanlivý odhad ukázal, že aby sa predišlo úmrtiu u jedného dospelého pacienta je treba spraviť skrínung u 385 osôb, čo je oveľa účinnejšie ako je skrínung na hypertenziu (1250) alebo na rakovinu hrubého čreva (3300). Na jedného úspešného pacienta, u ktorého klesne rizikové alebo škodlivé pitie, je treba dať radu ôsmim pacientom, čo je dvakrát účinnejšie ako krátka rada prestať s fajčením. Poskytnutie priamej rady 282 pacientom môže odvrátiť jedno úmrtie ročne, čo je mimoriadny zisk. WHO odhadla, že krátka rada od lekára s 25 % pokrytím by zachránila 91 rokov poškodeného zdravia a predčasnej smrti na 100 000 obyvateľov, čo je 9 % všetkých poškodení zdravia a predčasnej smrti v dôsledku alkoholu.

#### **7.3. Aká je efektívnosť nákladov na krátke intervencie?**

Za 1 960 Euro ročne sa poruchy zdravia a predčasné úmrtia dajú predísť v takej miere, že krátke intervencie pri rizikovej a škodlivej konzumácii alkoholu patria medzi najlacnejšie lekárske intervencie v PZS, ktoré vedú k zlepšeniu zdravia. Ak poskytovateľ PZS pridá k svojej praxi túto aktivitu, poskytnutie krátkej rady pacientom s rizikovým a škodlivým pitím povedie k jednému z najlepších prínosov pre zdravie jeho klientov a bude ekonomicky výhodnejšie, než desať minút z pracovného času venovaných čomukoľvek inému.

### **Odporúčania**

1. V rámci primárnej zdravotnej starostlivosti a v oblasti liečby týkajúcej sa alkoholu, by sa mali čo najskôr presmerovať zdroje tak, aby sa mohli vykonávať programy identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovej a škodlivej konzumácii alkoholu.

#### **7.1 Aké sú náklady na programy identifikácie a krátkej intervencie?**

Svetová zdravotnícka organizácia odhadla v krajinách Európy náklady a dopad rôznych opatrení a prevenciu poškodenia zdravia a predčasnej smrti v dôsledku rizikového a škodlivého pitia alkoholu, meraných ako DALY (Disability Adjusted Life Years, t.j. roky života so zdravotným poškodením) (Chisholm a kol. 2004). Riziková a škodlivá spotreba

alkoholu sa definovala ako priemerná spotreba viac ako 20 g čistého alkoholu denne u žien a viac ako 40 g denne u mužov (English a kol. 1995; Babor a kol. 2003). Jeden rok života s postihnutím zdravia (DALY) je súhrnnou mierou zdravia populácie, ktorý kombinuje informácie o úmrtnosti a o non-fatálnych dopadoch na zdravie. Meria sa tým medzera v zdraví medzi súčasným stavom a tým, čo by sa mohlo dosiahnuť. Na základe prehľadov zo 60 krajín sa zdravotný stav znázorňuje na škále od nuly (pre stav rovnajúci sa smrti) k jednotke (pre stav dokonalého zdravia).

Podľa odhadu by zavedenie a udržiavanie programu identifikácie a krátkej intervencie v Európskej únii stálo v priemere 1 644 Euro za rok na 1 000 pacientov v starostlivosti praktického lekára, čo by pre Úniu predstavovalo asi 740 miliónov Euro.

Je dôležité zvažovať nielen finančné náklady na vykonávanie programov identifikácie a krátkych intervencií, ale aj možné náklady na pacientov v zmysle ich nepohody alebo nespokojnosti. Systematický prehľad pre US Preventive Services Task Force nenašiel nijakú výskumnú prácu, ktorá by pojednávala o negatívnych účinkoch spojených s identifikáciou a behaviorálnym poradenstvom pre pitie alkoholu (Whitlock a kol. 2004). Tri kvalitné intervenčné štúdie uviedli vyšší podiel pacientov, ktorí opustili štúdiu v liečených skupinách, ako v kontrolných skupinách (Curry a kol. 2003; Wallace a kol. 1998; Senft a kol. 1997), a len jedna štúdia uviedla opak, t.j. viac takýchto pacientov v kontrolnej skupine (Anderson a Scott 1992). Odlišný podiel pacientov, ktorí predčasne opustili liečbu, nemal podľa vykonaných analýz vplyv na výsledky; avšak odchod z liečby môže, popri iných možných dôvodoch, svedčiť pre nepohodu alebo nespokojnosť s intervenciou. Tieto zistenia sa vyskytli v málo početnej skupine štúdií a nemožno ich z dostupných údajov vysvetliť.

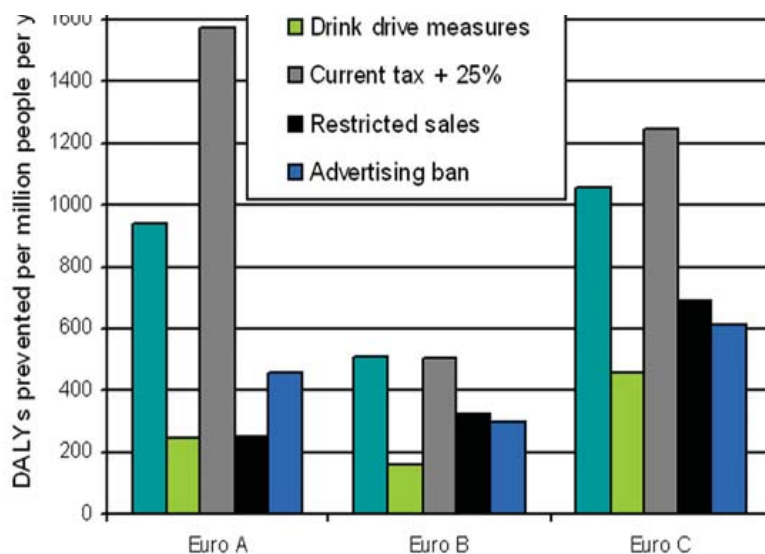
Zatiaľ čo u osôb závislých od alkoholu sa občas stretávame s popieraním problému a s odporom, tak pijaní s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu nespolupracujú len zriedkakedy. Naopak, podľa skúseností z mnohých štúdií a z klinických programov je zrejmé, že skoro všetci takíto pacienti sú kooperatívni a mnohí z nich oceňujú to, že sa zdravotníci zaujímajú o spojitosť medzi alkoholom a ich zdravím. Pacienti celkovo pokladajú skrining na alkohol a krátke poradenstvo za súčasť role zdravotníka a zriedka niečo namietajú, pokiaľ sa dodržia postupy, ktoré sú opísané v týchto smerniciach.

## **7.2 Aká je užitočnosť programov identifikácie a krátkej intervencie?**

Programy skriningu a krátkych intervencií vedú k zmierneniu rizikovej a škodlivej spotreby alkoholu, k zníženiu škôd a počtov úmrtí. V odhadoch nákladov a dopadov preventívnych opatrení podľa WHO sú zahrnuté aj odhady na krátke intervencie. Ich účinnosť sa odhadla na 22 % čistého zníženia spotreby alkoholu u škodlivo pijúcich (Higgins-Biddle a Babor, 1996; Moyer a kol. 2002; Babor a kol. 2003), čo by spôsobilo posun rozloženia rizikového pitia smerom nadol, ak by sa opatrenie aplikovalo na celú rizikovú populáciu (šlo by o zníženie prevalencie o 35-50 %, ekvivalentné 14-18 % zlepšeniu oproti neposkytnutiu rady vôbec). Ak zohľadníme vplyv reálnych faktorov, tak modifikujúci vplyv, vrátane držania sa danej rady (70 %) a cieľové pokrytie v populácii (25 % rizikových pijanov), dalo by sa na úrovni populácie rátať so zlepšením medzi 4,9-6,4 % oproti prirodzenému vývoju. Navyše, očakávané zníženie počtu najťažších pijanov v tom čase, keď dostávajú radu (avšak pred

konečným zlepšením ich stavu) by viedlo k malému zisku na priemernej úrovni poškodenia zdravia (zlepšenie o 1,3 % po korekcii na celkové pokrytie aj na dodržanie rady).

Ak by sa program krátkej intervencie uskutočnil v rámci celej Európskej únie, tak pri pokrytí 25 % z rizikovej populácie by sa dalo predísť od 512 (krajin EuroB) do 1 056 (krajin EuroC) DALYs na milión obyvateľov ročne, a to pri nákladoch medzi 26 (krajin EuroB) a 185 Euro (krajin EuroA) na 100 osôb ročne, čo je menej ako dopad súčasného zvýšenia dane o 25%, ale viac ako zavedenie náhodných dychových skúšok, obmedzenie predaja alkoholu a zákaz jeho reklamy, obr. 7.1 a rámček 7.1.



**Obr. 7.1** Dopad rôznych opatrení (odvrátenie DALYs na milión obyvateľov ročne) v troch subregiónoch EU25. Zdroj: Chisholm a kol. (2004) (adaptované).

WHO klasifikácia krajín podľa úmrtnosti.

<b>Európa A</b>	<b>Európa B</b>	<b>Európa C</b>
Veľmi nízka detská úmrtnosť a veľmi nízka úmrtnosť dospelých	Nízka detská úmrtnosť a nízka úmrtnosť dospelých	Nízka detská úmrtnosť a vysoká úmrtnosť dospelých
Belgicko, Česká republika, Dánsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Írsko, Luxembursko, Malta, Nemecko, Portugalsko, Rakúsko, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Taliansko, UK	Cyprus, Poľsko, Slovensko	Estónsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko

V jednej štúdií z USA bol priemerný prínos z intervencie na jednu osobu odhadnutý na 1 151 dolárov, pričom sa skladal z úspor za ošetrovanie na pohotovosti a za hospitalizáciu (531 dolárov) a z úspor za predídenie trestným činom a prečinom, ako aj dopravným nehodám (620 dolárov) (Fleming a kol. 2000). Priemerná cena intervencie bola 205 dolárov na osobu, čo predstavuje pomer prínosu k nákladom 5,6 : 1. Analýza prínosu voči nákladom v 48-mesačnom sledovaní ukázala že by sa ušetrilo 43 000 dolárov na budúcu zdravotnú

starostlivosť za každých 10 000 dolárov, ktoré by boli investované do včasnej intervencie (Fleming a kol. 2002). Pomer prínosu a nákladov sa zvýši, ak sa zaráta aj spoločenský prospech z menšieho počtu dopravných nehôd a trestných činov. Iná štúdia v USA porovnávala pomer prínosu a nákladov vykonávania skríningu na alkohol a včasnej intervencie, oproti žiadnemu skríningu (Kraemer a kol. 2004). Zistilo sa, že skrínung a intervencia viedli k úspore 300 dolárov a odvrátili 0,05 rokov porušeného zdravia a predčasnej smrti u mužov aj u žien, ktorí prešli skrínungom.

Analýza efektívnosti nákladov vo Švédsku, Lindholm (1998), odhadla, že ak by 10 % z osôb, ktoré dostali radu, znížilo dlhodobu svoju spotrebu alkoholu, všetky náklady na ich liečbu by sa pokryli z úspor za ušetrené výdaje pre zdravotnú starostlivosť o nich .

### **7.3 Aká je efektívnosť nákladov na krátke intervencie?**

Podľa odhadov WHO o efektívnosti nákladov a dopadov rôznych opatrení na prevenciu poškodenia zdravia a predčasnej smrti v dôsledku rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu, meraných ako DALY (Disability Adjusted Life Years), boli krátke intervencie v prostrední primárnej zdravotnej starostlivosti vyhodnotené ako vysoko nákladovo efektívne (1 960 na DALY odvrátené v krajinách Euro A) (Chisholm a kol. 2004). Táto nákladová efektívnosť v sume okolo 2 000 Euro je dokonale porovnateľná s intervenciami na skončenie s fajčením za použitia náhradnej nikotínovej liečby (Feenstra a kol. 2003), pričom patrí k vôbec najlacnejším zo všetkých medicínskych intervencií pri ich priemernej cene 30 000 Euro. Inými slovami, ak poskytovateľ primárnej zdravotnej starostlivosti rozšíri svoju činnosť o takúto novú aktivitu, tak poskytovanie stručných rád pacientom s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu bude predstavovať jeden z najlepších zdravotných prínosov pre klientelu z jeho praxe a týchto asi desať minút bude predstavovať ekonomicky viac, ako desať minút robenia čohokoľvek iného.

### **Odkazy**

- Anderson P, Scott E. (1992) The effect of general practitioners' advice to heavy drinking men. *British journal of addiction*, 87, 891-900.
- Babor TF, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, Grube JW, Gruenewald PJ, Hill L, Holder HD, Homel R, Österberg E, Rehm J, Room R & Rossow I (2003). *Alcohol: No Ordinary Commodity. Research and Public Policy*. Oxford, Oxford Medical Publication, Oxford University Press.
- Beich A, Thorkil T, Rollnick S. (2003) Screening in brief intervention trials targeting excessive drinkers in general practice: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 327, 536-42
- Chisholm, D., Rehm, J., Van Ommeren, M., and Monteiro, M. (2004) Reducing the Global Burden of Hazardous Alcohol Use: a Comparative Cost-Effectiveness Analysis. *Journal of Studies on Alcohol*, 65(6), 782-93.
- Cuijpers, P., Riper, H. & Lemmens, L. (2004) The effects on mortality of brief interventions for problem drinking: a meta-analysis. *Addiction*, 99, 839-845.

- Curry SJ, Ludman EJ, Grothaus LC, Donovan D, Kim E. (2003) A randomized trial of a brief primary-care-based intervention for reducing at-risk drinking practices. *British journal of health psychology*, 22, 156-65.
- English DR, Holman CD, Milne E, Winter MJ, Hulse GK, Codde G, Bower CI, Cortu B, de Klerk N, Lewin GF, Knuiman M, Kurinczuk JJ, Ryan GA (1995) The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia. Canberra: Commonwealth Department of Human Services and Health.
- Feenstra TL, Hamberg-van Reenen HH, Hoogenveen RT, Rutten-van Miken MPMH. (2003) Cost-effectiveness analysis of smoking interventions by professionals: a dynamic modelling study. Reportnumber 03.67. Rotterdam: Institute for Medical Technology Assessment.
- Fleming, M.F., Mundt, M.P., French, M.T., Manwell, L.B., Stauffacher, E.A. & Barry, K.L. (2000) Benefitcost analysis of brief physician advice with problem drinkers in primary care settings. *Medical care*, 38, 7-18.
- Fleming, M.F., Mundt, M.P., French, M.T., Manwell, L.B., Stauffacher, E.A. & Barry, K.L. (2002) Brief Physician Advice for Problem Drinkers: Long-Term Efficacy and Benefit-Cost Analysis. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 26, 36-43.
- Higgins-Biddle JC & Babor TF. (1996) Reducing Risky Drinking. Report prepared for the Robert Wood Johnson Foundation, Farmington, University of Connecticut Health Center.
- Kraemer, K.L., Roberts, M.S., Freedner, N., Palfai, T. & Saitz, R. (2004) Alcohol screening and intervention in primary care extends quality-adjusted life and saves money. Presented to the Lindholm, L. (1998) Alcohol advice in primary health care. *Health Policy*, 45 , 47-56.
- Mandel JS, Bond JH, Church TR, et al. (1993) Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. *The New England journal of medicine*, 328, 1365-1371
- Moyer A, Finney JW, Swearingen CE, Vergun P. (2002) Brief interventions for alcohol problems: a meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking and non-treatment-seeking populations. *Addiction*, 97, 279-292.
- Senft RA, Polen MR, Freeborn DK, Hollis JF. (1997) Brief intervention in a primary care setting for hazardous drinkers. *American journal of preventiv e medicine*, 13, 464-70.
- SHEP Cooperative Research Group. (1991) Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program. *The Journal of the American Medical Association*, 265, 3255-64.
- Silagy C, Stead LF. (2003) Physician advice for smoking cessation (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Wallace, P., Cutler, S. & Haines A. (1988) Randomised controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *BMJ*, 297, 663.668.
- Whitlock, E. P., Polen, M. R., Green, C. A., Orleans, T. & Klein, J. (2004) Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 140, 557-568.

## **8. Realizovanie programov identifikácie a krátkej intervencie**

### **Súhrn dôkazov v kapitole**

#### **8.1. Aké sú podmienky pre účinné zapojenie poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití?**

Predpokladom zapojenia sa poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do riešenia problémov týkajúcich sa alkoholu, je poskytnutie podpory pri ťažkostiach, aj celkové zabezpečenie ich priebežného a ďalšieho profesijného vývoja. Praktickí lekári, ktorí pracujú v prostredí podporujúcom ich prácu, sa stavajú pozitívnejšie k činnostiam v súvislosti s problémami s alkoholom a dokážu zvládnuť vyšší počet pacientov.

#### **8.2. Ako dosiahnuť sústavné zapojenie sa poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití?**

Výcvik a poskytnutie podpory založenej na praktickej ukážke intervencie fungujú, hoci aj v limitovanej forme jedinej návštevy v ordinácii a následných telefonických konzultácií, čím sa výskyt používania identifikácie a krátkeho poradenstva zvyšuje skoro o polovicu, zatiaľ čo jednoduché poskytnutie textu smerníc poradenstva má iba veľmi malý účinok. Poskytnutie výcviku a praktických podporných materiálov sa zdá byť rovnako účinné, no účinnejšia sa zdá byť kombinácia oboch, než každá z týchto aktivít poskytovaná osobitne. Intenzívnejšia podpora taktiež nemusí byť nutne lepšia, ako podpora menej intenzívna.

#### **8.3. Aké sú dôkazy v prospech individualizovanej (na mieru šitej) podpory pri zapojení sa poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití?**

Ak ale táto podpora nezohľadní potreby a postoje praktických lekárov, nebude funkčná a dlhodobo môže dokonca pôsobiť škodlivo. Získanie skúseností a efektívneho prístupu si u praktických lekárov pre prácu v oblasti problémov s alkoholom vyžaduje vzdelanie ako aj výcvik a vytvorenie podporného pracovného prostredia, aby sa zvýšila istota a zároveň odhodlanie vykonávať túto činnosť.

#### **8.4. Majú financovatelia zdravotných služieb poskytnúť prostriedky na programy identifikácie a krátkej intervencie pre rizikové a škodlivé pitie?**

Vzhľadom na svoju účinnosť a nákladovú efektivitu by programy identifikácie a krátkych intervencií na znižovanie rizikového a škodlivého pitia alkoholu v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti mali byť financované prostredníctvom zdravotných poisťovní.

#### **8.5. Aké nástroje možno použiť na hodnotenie adekvátnosti služieb?**

Projekt PHEPA vyvinul nástroj na hodnotenie adekvátnosti služieb vo vzťahu ku zníženiu rizikového a škodlivého pitia alkoholu v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti.

### **Odporúčania**

1. Vykonávať výcviky/školenia pre poskytovateľov primárnej starostlivosti, najmä v priebehu školení pre pracovníkov a v rámci odbornej špecializácie.

2. Overiť a zaviesť systém do praxe, vrátane nástrojov na identifikáciu, protokolov, pomôcok a počítačovej podpory, čo zvýši percento identifikovaných a počty vykonaných intervencií.
3. Výcvikové/školiace a podporné programy majú zodpovedať potrebám, postojom a možnostiam praktických lekárov.
4. Zabezpečenie špecialistu by malo zvýšiť aktivitu poskytovateľov primárnej a sekundárnej zdravotnej starostlivosti, pretože v prípade ťažkostí je dostupná jeho pomoc a pacienta možno odoslať k špecialistovi.
5. Existujú silné argumenty finančného a zdravotného rázu, na základe ktorých by financovatelia zdravotných služieb mali poskytovať finančné prostriedky na programy identifikácie a krátkych intervencií pre rizikové a škodlivé pitie alkoholu.
6. Primeranosť služieb na zníženie rizikového a škodlivého pitia v podmienkach PZS by sa malo rutinne a pravidelne monitorovať pomocou nástrojov na hodnotenie vyvinutých v projekte PHEPA.

### **8.1. Aké sú podmienky pre účinné zapojenie poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití?**

Podľa praktických lekárov je ich zapojenie sa do riešenia alkoholových problémov ťažké (Anderson a kol. 2003). Nie sú tak aktívni pri získavaní informácií od svojich pacientov o alkohole, pitie alkoholu vnímajú ako menej podstatné zo zdravotného hľadiska a sami seba považujú za málo pripravených na poradenstvo pre znižovanie spotreby alkoholu, pričom túto prácu považujú za menej efektívnu, ako je práca v iných oblastiach klinickej prevencie, napr. snaha o propagovanie nefajčenia, kontrola hmotnosti či podpora dostatočnej fyzickej aktivity u svojej klientely (Saunders a Wutzke 1998).

Medzi najčastejšie uvádzanými dôvodmi slabého zapojenia sa praktických lekárov patrí nedostatok času, neadekvátna príprava, obavy zo znepriatelenia si pacientov, pocit nezlučiteľnosti krátkej intervencie pri alkohole s primárnou zdravotnou starostlivosťou, ako aj presvedčenie, že ľudia závislí od alkoholu aj tak na intervenciu nezareagujú (Roche a Richard 1991; Roche a kol. 1991; Roche a kol. 1996; Richmond a Mendelsohn 1996; McAvoy a kol. 1999; Kaner a kol. 1999a; Cornuz a kol. 2000; Aalto a kol. 2001; Kaariainen a kol. 2001).

Podľa údajov štúdie WHO o realizácii krátkych intervencií pri rizikovom a škodlivom pití alkoholu sa menej ako polovica praktických lekárov v deviatich krajinách venovala za minulý rok siedmim či viacerým pacientom s problémami s alkoholom (Anderson a kol. 2003), tab. 8.1. Iba dva pätiny z nich absolvovali štyri a viac hodín školenia a vzdelávania o alkohole, pričom iba o čosi viac ako štvrtina z nich pociťovala, že pracujú v prostredí, ktoré ich podporuje v poskytovaní krátkych intervencií pri rizikovej a škodlivej spotrebe alkoholu u ich pacientov. Aj keď sa štyri pätiny z týchto praktikov cítili byť istí vo svojej úlohe poskytovania krátkych intervencií pri rizikovej a škodlivej spotrebe alkoholu, len o čosi viac ako štvrtina z nich pociťovala určité odhodlanie sa tejto činnosti naozaj venovať.

**Tab. 8.1** Všeobecní lekári a problémy spojené s alkoholom - aktivity a skúsenosti vo vybraných krajinách.

Krajina	Predošlý rok zvládol 7+ pacientov s problémami s alkoholom	Absolvoval 4+ hodín vzdelávania a výcviku pre oblasť alkoholu	Pracoval v prostredí, kde počítal podporu pre svoje aktivity	Cítil istotu pri poradenstve pacientom pre rizikové a škodlivé pitie alkoholu	Cítil, že je odhodlaný naozaj radiť pacientom pri rizikovom a škodlivom pití
Austrália	44.3%	47.7%	33.0%	83.0%	28.4%
Belgicko	41.9%	22.6%	36.6%	82.8%	21.5%
Kanada	55.0%	53.3%	25.4%	88.8%	29.0%
Anglicko	32.6%	46.9%	47.6%	80.8%	19.2%
Francúzsko	57.8%	27.7%	18.7%	81.9%	33.1%
Taliansko	44.0%	38.0%	20.6%	82.7%	32.7%
Nový Zéland	39.0%	44.1%	14.3%	86.0%	29.4%
Nórsko	55.4%	49.4%	29.4%	88.1%	25.6%
Portugalsko	54.9%	62.7%	25.9%	74.5%	27.5%
Spolu	46.6%	43.1%	27.1%	83.9%	27.1%

Zdroj: Anderson a kol. (2003).

Praktickí lekári, ktorí dostali vzdelanie a výcvik pre oblasť alkoholu a pracovali v prostredí, ktoré ich podporovalo, sa cítili istejšie a boli odhodlanejší venovať sa poradenstvu a počas minulého roka zvládli viac práce v problematike alkoholu (Anderson a kol. 2003). Ako podporné prostredie sa označila tá práca, kde boli poruke materiály na identifikáciu a na poradenstvo, výcvik a školiace akcie, ako aj podpora a pomoc pri ťažkých prípadoch.

## 8.2. Ako dosiahnuť sústavné zapojenie sa poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití?

Systematický prehľad pätnástich programov zameraných na zapojenie poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do liečby problémov súvisiacich s alkoholom, s použitím metodiky Cochrane Effective Practice and Organization of Care Group (EPOC) (Freemantle a kol. 1995; Bero a kol. 2002) ukázal, že aktivity zacielené na vzdelávanie aj na praktickú prácu v ordinácii zvýšili zapojenie sa praktických lekárov do vykonávania identifikácie a krátkych intervencií o 13 až 15 % v porovnaní so zaužívanou praxou alebo iba s minimálnou intervenciou (Anderson a kol. 2004a), tab. 8.2.

**Tab. 8.2** Vplyv podpory zacielenej na vzdelávanie a prácu v ordinácii na zmenu percenta praktických lekárov vykonávajúcich identifikáciu a krátke poradenstvo pri rizikovom a škodlivom pití alkoholu

	Kontrolná skupina	Intervenčná skupina
Percentá vykonávania identifikácie	35%	46%
Percentá vykonávania krátkeho poradenstva	27%	42%

Zdroj: Anderson a kol. (2004a)

Poskytnutie výcviku a poskytnutie pomocných materiálov pre ordináciu sa zdajú byť rovnako účinné, ale kombinácia oboch je účinnejšia než jeden alebo druhý spôsob osobitne. Intenzívnejšia podpora nie je nevyhnutne lepšia ako menej intenzívna podpora. K sľubným programom patrili tie, ktoré sa špeciálne sústredili na alkohol, alebo ktoré spájali tak edukačné, ako aj na prax v ordinácii zamerané intervencie (tab. 8.3).

**Tab. 8.3** Opis 15 programov<sup>1</sup>

Štúdia	Intervencia	Kritériá výsledku	Rozsah súboru <sup>2</sup>	Veľkosť účinku <sup>3</sup> (95% IS)
<b>Jednotka analýzy merajúca výkonnosť na úrovni poskytovateľa PZS</b>				
Kaner a kol. (1999b) <sup>4</sup> Anglicko Téma štúdie: alkohol	Jedna vzdelávacia návšteva na mieste k jednému aspektu Jedna vzdelávacia návšteva na mieste k viacnásobným aspektom a šesť výukových telefónnych kontaktov	Skríning najmenej u jedného pacienta počas 12-týždňovej doby implementácie Skríning najmenej u jedného pacienta počas 12-týždňovej doby implementácie	C=43 I=43 C=43 I=42	0.47 (-0.38-1.32) 1.15 (0.25-1.05)
Lock a kol. (2000a) <sup>4</sup> Anglicko Téma štúdie: alcohol	Telemarketing intervenčného programu k jednému aspektu Osobný marketing intervenčného programu k jednému aspektu	Skríning najmenej u jedného pacienta počas 12-týždňovej doby implementácie Skríning najmenej u jedného pacienta počas 12-týždňovej doby implementácie	C=320 I=213 C=320 I=196	0.82 (0.17-1.46) 1.25 (0.63-1.86)
Lockyer (1996), Kanada Téma štúdie: alkohol	Jednodňový výcvikový workshop k jednému aspektu, s 3 + 3 hodinami podpory	Výkony pri štandardizovaných interview s pacientom; priemery procesových a obsahových mier	C=28 I=26	0.42 (-0.33-1.17)
Gual a kol. Nepublikované <sup>4,5</sup> Téma štúdie: alkohol	Jedna vzdelávacia vizita na mieste k viacerým aspektom a šesť telefonických kontaktov	Skríning najmenej 20% z pacientov vhodných na zaradenie do programu počas 12-týždňovej doby implementácie Poskytnutie poradenstva najmenej 10% rizikových pacientov počas 12-týždňovej doby implementácie	C=22 I=38 C=22 I=38	1.37 (0.12-2.61) 1.27 (0.07-2.47)
Pas a kol. Nepublikované <sup>4,5</sup> Téma štúdie: alkohol	Jedna vzdelávacia vizita na mieste k viacerým aspektom a šesť telefonických kontaktov	Skríning najmenej 20% z pacientov vhodných na zaradenie do programu počas 12-týždňovej doby implementácie Poskytnutie poradenstva najmenej 10% rizikových pacientov počas 12-týždňovej doby implementácie	C=60 I=69 C=60 I=69	0.46 (-0.39-1.31) 0.43 (-0.35-1.21)
McCormick a kol. Nepublikované <sup>4,5</sup> Téma štúdie: alkohol	Šesť vzdelávacích telefonických kontaktov k jednému aspektu	Skríning najmenej 20% z pacientov vhodných na zaradenie do programu počas 12-týždňovej doby implementácie	C=39 I=37	0.13 (-0.79-1.35)

		Poskytnutie poradenstva najmenej 10% rizikových pacientov počas 12-týždňovej doby implementácie	C=39 I=37	0.36 (-0.57-1.28)
Adams a kol. (1998) USA Téma štúdie: alkohol	Vzdelávacie stretnutie k mnohým aspektom a podpora priamo v praxi so zameraním na intervencie u pacientov	V priemere 15 krokov lekára v rámci poradenstva – zistené pri výstupnom rozhovore s pacientom	C=145 I=201	2.56 (1.99-3.13)
Gomel a kol. (19984) Austrália Téma štúdie: alkohol	Jedna vzdelávacia návšteva na mieste, k jednému aspektu	Počet tých pacientov, čo boli vhodní na zaradenie a boli identifikovaní skrúningom	C=18427 I=26248	0.79 (0.74-0.84)
		Počet rizikových pacientov, ktorí dostali radu od lekára počas 12-týždňovej doby implementácie	C=3807 I=6066	0.42 (0.29-0.55)
	Jedna vzdelávacia návšteva na mieste k viacerým a 3 vzdelávacie telefonické kontakty	Počet tých pacientov, čo boli vhodní na zaradenie a boli identifikovaní skrúningom	C=18427 I=24926	1.10 (1.05-1.15)
		Počet rizikových pacientov, ktorí dostali radu od lekára počas 12-týždňovej doby implementácie	C=3807 I=6231	1.02 (0.89-1.15)
Kaner a kol. (1999b4) Anglicko Téma štúdie: alkohol	Jedna vzdelávacia návšteva na mieste, k jednému aspektu	Počet rizikových pacientov, ktorí dostali radu od lekára počas 12-týždňovej doby implementácie	C=750 I=1127	0.27 (0.09-0.46)
	Jedna vzdelávacia vizita na mieste k viacerým aspektom a šesť telefonických kontaktov	Počet rizikových pacientov, ktorí dostali radu od lekára počas 12-týždňovej doby implementácie	C=750 I=1654	0.33 (0.16-0.51)
Rodney a kol. (1985) USA Všeobecné	Organizačná zmena lekárskeho záznamov: predtlač miesta na záznam konzumácie alkoholu	Záznamy v lekárskej dokumentácii, vykonané lekárom počas jedného roka	C=189 I=201	0.88 (0.19-1.57)
Wilson a kol. (1992) UK Všeobecné	Organizačná zmena jednej stránky intervencie; predĺženie času pre konzultáciu	Podiel dokumentácie tých pacientov, kde boli záznamy o konzumácii alkoholu	C=2910 I=1411	1.08 (0.63-1.53)
Wilson a kol. (1992) UK Všeobecné	Organizačná zmena jednej stránky intervencie; predĺženie času pre konzultáciu	Podiel pacientov, ktorým bola poskytnutá rada ku konzumácii alkoholu	C=1884 I=956	0.42 (0.09-0.75)
Bonevski a kol. (1999) Austrália Všeobecné	Jedna na pacienta orientovaná intervencia; audit a spätná väzba; kontroly	Klasifikovaný lekárom v dokumentácii ako rizikovo alebo škodlivo pijúci pacient	C=750 I=675	0.51 (0.22-0.80)
Borgiel a kol. (1999) Kanada Všeobecné	Vzdelávacie workshop k jednému aspektu s uznávanými expertmi	Dostal otázku od lekára o pití alkoholu počas roka po intervencii	C=1254 I=1141	0.26 (0.10-0.43)

<sup>1</sup>Všetky štúdie boli randomizované a kontrolované, s výnimkou Wilson a kol. (1992), kde išlo o kontrolovanú klinickú štúdiu

<sup>2</sup>C = počet v kontrolnej skupine; I = počet v intervenčnej skupine

<sup>3</sup>Všetky odhadné veličiny účinkov sú logaritmy pomerov pravdepodobností; podiely sa odhadli z údajov od Lockyera (1996); udávané hodnoty značia veľkosti účinkov (effect size) s 95% intervalmi spoľahlivosti (CI)

<sup>4</sup>Ide o časť štúdie WHO, fáza III o šírení a realizácii programov identifikácie a krátkej intervencie v primárnej zdravotnej starostlivosti (Anderson 1996; Monteiro a Gomel 1998)

<sup>5</sup>Údaje boli získané z analýzy, ktorú vykonali Funk a kol. (2005) Zdroj: Anderson a kol. (2004a)

Nálezy boli podobné ako u iných štúdií, ktoré sa pokúsili meniť správanie poskytovateľov zdravotníckej starostlivosti. V prehľade návštev v teréne, ktoré pozostávali z viacerých zložiek, vrátane písomných materiálov a konferencií, a pri ktorých cieľom bolo ovplyvniť preskripčné praktiky, boli pozitívne účinky v prospech intervenčnej skupiny vo 12 z 13 štúdií o kombinovaných intervenciách medzi 15 až 68 % (Thomson O'Brien a kol. 2002), najmä u tých návštev v teréne, ktoré sa skombinovali s prístupom sociálneho marketingu. V troch štúdiách, kde sa návštevy v teréne porovnali s nulovou intervenciou v kontrolnej skupine, sa relatívne zlepšenie pohybovalo od 24 do 50 %. V prehľade intervencií pre lepšiu dostupnosť klinických preventívnych služieb v primárnej starostlivosti Hulscher a kol. (2002) zistili, že v piatich porovnaniach skupinového vzdelávania oproti žiadnej intervencii sa absolútne zmeny preventívnych služieb pohybovali medzi -4 a +31 %, kým pri štrnástich porovnaniach intervencií v viacerými aspektmi oproti žiadnej intervencii sa absolútne zmeny preventívnych služieb pohybovali medzi -3 a +64 %.

Tri zo štúdií uviedli aj údaje o nákladoch a nákladovej efektivite (tab. 8.4). Na úrovni poskytovateľa vzrastali náklady na realizáciu s narastajúcou úrovňou podpory. Podľa austrálskej štúdie na úrovni pacientov vzrastali náklady na pacienta, ktorému sa poskytla rada, vcelku mierne s narastajúcou úrovňou podpory (Gomel a kol. 1998), avšak v anglickej štúdií tieto náklady klesali (Kaner a kol. 1999b). Wutzke a kol. (2001) vypočítali nákladovú efektivitu podľa austrálskych údajov a odhadli, že medzi kontrolnými skupinami a skupinami s minimálnou a maximálnou podporou bol iba malý rozdiel v nákladoch na rok zachráneného života.

**Tab. 8.4** Údaje o nákladoch a nákladovej efektivite

Výsledok na úrovni poskytovateľa		Náklady na jedného lekára pri vykonaní prinajmenej jednej intervencie
Kaner a kol. (1999b)	Iba materiály a inštrukcie	74.29 GBP
	Jedna edukačná návšteva v teréne	92.80 GBP
	Jedna edukačná návšteva v teréne a šesť telefonických podporných kontaktov	128.92 GBP
Lock a kol. (2000a)	Poštový marketing	28.33 GBP
	Telemarketing	27.85 GBP
	Osobný marketing	127.90 GBP

Výsledok na úrovni pacienta		Náklady na jednu radu pacientovi	Cena za 1 zachránený rok života <sup>1</sup>
Gomel a kol. (1998)	Iba materiály a inštrukcie	3.51 AUD	645 AUD
	Jedna edukačná návšteva v teréne	2.16 AUD	581 AUD
Kaner a kol. (1999b)	Jedna edukačná návšteva v teréne a šesť telefonických podporných kontaktov	4.33 AUD	653 AUD
	Iba materiály a inštrukcie	8.19 GBP	
	Jedna edukačná návšteva v teréne	6.02 GBP	
	Jedna edukačná návšteva v teréne a šesť telefonických podporných kontaktov	5.43 GBP	

<sup>1</sup> Údaje z Wutzke a kol. (2001).  
Zdroj: Anderson a kol. (2004a)

### 8.3. Aké sú dôkazy v prospech individualizovanej (na mieru šitej) podpory pri zapojení sa poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti do identifikácie a krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití?

Štúdia WHO, ktorá sledovala vplyv vzdelávania a podpory poskytovateľov na zvýšené percento identifikácií a krátkych intervencií pri rizikovom a škodlivom pití (Funk a kol. 2005) zistila, že na účinok výcviku a školenia má vplyv to, do akej miery si je človek istý a má odhodlanie na prácu s rizikovo a škodlivo pijúcimi (Anderson a kol. 2004b).

Pocit istoty a odhodlania sa hodnotili podľa odpovedí v krátkej forme Alcohol and Alcohol Problems Perception Questionnaire (Anderson a Clement 1987). Adekvátnosť opatrení pre bezpečnosť sa napr. zisťovala: *"Mám pocit, že môžem primerane poradiť svojim pacientom s ohľadom na pitie alkoholu a jeho účinky"*; a legitímnosť: *"Mám pocit, že mám právo sa spýtať pacientov na alkohol, ak je to potrebné"*; či odhodlanie a motivácia: *"pesimizmus je najrealistickejší postoj, ktorý možno zaujať voči pijanom"*; alebo sebadôvera vo vzťahu k úlohe: *"celkovo začínam mať pocit, že pri pijanoch v podstate zlyhávam"*; či spokojnosť s prácou, napr.: *"keď sa to tak vezme, práca s pijanmi stojí za to"*.

Počiatkové postoje lekára majú vplyv na ďalšie zmeny v jeho prístupe k tejto problematike po absolvovaní kurzu alebo podpory identifikácie a krátkych intervencií. Výcvik a podpora zvýšili percento vykonaných identifikácií a krátkych intervencií iba u tých, u ktorých sa prejavila istota a odhodlanie (tab. 8.5).

**Tab. 8.5** Pomery pravdepodobností (a 95 % IS) pre účinok výcviku a podpory na pomer identifikácie a krátkych intervencií za prítomnosti vysokej a nízkej vstupnej istoty v danej roli a vysokej a nízkej miery vstupného terapeutického odhodlania (snahy liečiť).

		Vysoký počet krátkych intervencií	
		Vysoký počet identifikácií	Vysoký počet krátkych intervencií
Istota, že s tým dokáže začať	Nízka	0.8 (0.3-1.3)	1.3 (0.5-2.1)
	Vysoká	4.3 (2.1-6.5)	4.7 (2.3-7.1)
Odhodlanie sa do toho pustiť	Nízka	1.3 (0.5-2.1)	2.1 (0.9-3.3)
	Vysoká	3.5 (0.5-2.1)	3.4 (1.7-5.1)

Zdroj: Anderson a kol. (2004b)

Istota aj odhodlanie sa v priebehu štúdie zhoršovali. Poskytovanie podpory nezlepšilo istotu a odhodlanie a u tých, ktorí boli neistí a bez odhodlania, sa istota a odhodlanie vlastne ešte zhoršili (tab. 8.6). Skúsenosť s identifikáciou a krátkou intervenciou nezvýšila istotu a odhodlanie. Naopak, u tých, ktorí si boli neistí, skúsenosť s krátkymi intervenciami ich neistotu ešte prehĺbila.

**Tab. 8.6** Pomery pravdepodobností (a 95 % IS) pre účinok výcviku a podpory, vysokého percenta identifikácie a vysokého percenta krátkych intervencií na zvýšenie istoty a odhodlania v 6. mesiacoch sledovania pri vysokej a nízkej istote a vysokom a nízkom odhodlaní začať.

	Istota, že dokáže začať	Zvýšená istota	Zvýšené odhodlanie	
		Odd ratio (95 % IS)	Odhodlanie sa do toho pustiť	Odd ratio (95% IS)
Výcvik a podpora	Nízka	0.2 (0.03-0.4)	Nízka	0.5 (0.1-0.9)
	Vysoká	2.0 (0.8-3.2)	Vysoká	1.2 (0.4-2.0)
Vysoké percento identifikácie	Nízka	2.2 (0.5-3.9)	Nízka	0.8 (0.2-1.4)
	Vysoká	1.1 (0.4-1.8)	Vysoká	1.9 (0.7-3.1)
Vysoké percento krátkych intervencií	Nízka	0.5 (0.1-0.9)	Nízka	0.8 (0.2-1.4)
	Vysoká	1.8 (0.7-2.9)	Vysoká	1.0 (0.4-1.6)

Zdroj: Anderson a kol. (2004b)

V prípade, že chýbala istota a odhodlanie, vplyv profesionálne a organizačne založených programov bol o poznanie slabší. Aj keď sa význam získania skúsenosti so zvládnutím pijanských problémov v podpornom prostredí pokladá za rozhodujúcu zložku zabezpečenia odhodlania profesionála pre detekciu a zvládanie problémov spôsobených alkoholom, ak sa nezoberú do úvahy emočné reakcie všeobecných lekárov, dopad takejto podpory sa v plnej miere nevyužije.

#### **8.4. Majú financovatelia zdravotných služieb poskytnúť prostriedky na programy identifikácie a krátkej intervencie pre rizikové a škodlivé pitie?**

Riziková a škodlivá konzumácia alkoholu predstavuje jednu z hlavných príčin postihnutia zdravia a predčasnej smrti v Európe, čo vedie k značným nákladom v oblasti zdravotnej starostlivosti a ku škodám u dospelých aj u detí. Hoci existujú vysoko nákladovo efektívne intervencie na znižovanie rizikovej a škodlivej spotreby alkoholu, pijani sami ich využívajú len málo a len zriedkakedy ich poskytovatelia PZS začlenia do rutínnej klinickej praxe.

Podľa odhadu zavedenie a udržanie programu identifikácie a krátkych intervencií v oblasti celej Európskej únie by stálo v priemere 1 644 Euro ročne na každých 1 000 pacientov v primárnej zdravotnej starostlivosti. Krátka rada od lekára, s 25 % pokrytím, by ušetrila 91 rokov narušeného zdravia a predčasnej smrti na 100 000 ľudí, 9 % zo všetkých predčasných úmrtí spôsobených alkoholom. Ďalej sa odhadlo, že za 1 960 Euro ročne sa poruchy zdravia a predčasné úmrtia dajú predísť v takej miere, že krátke intervencie pri rizikovej a škodlivej konzumácii alkoholu patria medzi najlacnejšie lekárske intervencie v primárnej zdravotnej starostlivosti, ktoré vedú k zlepšeniu zdravia.

Na odstránenie nedostatkov pri používaní účinných intervencií na zníženie rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu, lepšie zapojenie zdravotnej starostlivosti do poskytovania týchto intervencií a zníženie ekonomického bremena spôsobovaného zdravotníctvu alkoholom, by financovatelia PZS mali poskytnúť podporu pre úplnú a čo najširšiu realizáciu týchto smerníc, a tam, kde to tak nie je, zaviesť plnú úhradu za poskytovanie programov krátkych intervencií.

#### **8.5. Aké nástroje možno použiť na hodnotenie adekvátnosti služieb?**

Etiológiu a priebeh porúch a chorôb v dôsledku alkoholu možno do značnej miery vysvetliť faktormi správania, prostredia a priebehu života (McLellan a kol. 2000; Bacon 1973; Öjesjö 1981; Edwards 1989; Moos a kol. 1990). Choroby v dôsledku alkoholu možno opísať ako klinické poruchy, ktoré reagujú na prostredie (Curran a kol. 1987; Pattison a kol. 1977; Humphreys a kol. 2002); pomerne ľahko reagujú na faktory environmentálnej politiky, ako je cena alkoholu a regulácia jeho dostupnosti (Bruun a kol. 1975; Edwards a kol. 1994; Babor a kol., v tlači); a pomerne ľahko reagujú aj na intervencie (Klingemann a kol. 1992; Blomqvist 1998), ktorých vplyv bude asi väčší za prítomnosti účinných environmentálnych opatrení. Je zrejmé, že intervenčné systémy by mali tvoriť súčasť verejno-zdravotníckej odpovede na ochorenia spôsobené alkoholom, mali by byť dostupné, a cenovo primerané (Heather 1995; Humphreys a Tucker 2002); a najmä tie z nich, ktoré sa zameriavajú na rizikové a škodlivé pitie alkoholu, by sa mali viacej rozšíriť (Institute of Medicine 1990).

V rámci projektu PHEPA bol vyvinutý nástroj na posúdenie adekvátnosti programov krátkej intervencie pri rizikovom a škodlivom pití alkoholu (PHEPA 2005). Tento nástroj tvorí päť dimenzií, ktoré podporujú implementáciu programov krátkej intervencie, tak ako ich definuje Otawská charta podpory zdravia "Ottawa Charter for Health Promotion" (World Health Organization 1986), t.j. ide o verejné zdravie, podporné prostredia, osobné zručnosti, komunitná akcia a systémy zdravotnej starostlivosti. Nástroj predovšetkým hodnotí dimenziu zdravotníckych systémov obsahujúcu päť oblastí organizácie zdravotnej

starostlivosti, podporu vykonávania intervencií, dostupnosť účinných intervencií, účinné intervencie vykonávané poskytovateľmi PZS, a vyhľadávanie účinných intervencií užívateľmi zdravotnej starostlivosti.

Tento nástroj poskytuje vstupné hodnotenie služieb pre zvládnutie rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu, pričom identifikuje oblasti, v ktorých si tieto služby vyžadujú rozvoj alebo posilnenie; poskytuje aj mechanizmus na monitorovanie poskytovania služieb v priebehu času; umožňuje deliť sa o informácie a príklady z praxe medzi krajinami a regiónmi; a poskytuje mechanizmus pre koalície a partnerstvá na diskusie a výmeny názorov na služby pre zvládnutie rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu.

## Odkazy

- Aalto, M., Pekuri, P. & Seppa, K. (2001) Primary health care nurses' and physicians' attitudes, knowledge and beliefs regarding brief intervention for heavy drinkers. *Addiction*, 96, 305-11.
- Adams, A., Ockene, J., Wheller, E., & Hurley, T. (1998) Alcohol advice giving: physicians will do it. *Journal of General Internal Medicine* 13, 692-698.
- Anderson, P. & Clement, S. (1987) The AAPPQ Revisited. Measurement of general practitioners' attitudes to alcohol problems. *British Journal of Addiction* 82, 753-759.
- Anderson, P., Kaner, E. Wutzke, S, Wensing, M., Grol, R., Heather, N. & Saunders, J. (2003) Attitudes and management of alcohol problems in general practice: descriptive analysis based on findings of a WHO international Collaborative Survey. *Alcohol and Alcoholism*, 38, 597-601.
- Anderson, P., Laurant, M., Kaner, E., Grol, R. & Wensing, M. (2004a) Engaging general practitioners in the management of alcohol problems: Results of a meta-analysis. *Journal of Studies on Alcohol*, 65, 191-199.
- Anderson, P., Kaner, E., Wutzke, S., Funk, M., Heather, N., Wensing, M., Grol, R., Gual, A. & Pas, L. (2004b) Attitudes and managing alcohol problems in general practice: an interaction analysis based on Findings from a WHO Collaborative Study. *Alcohol and Alcoholism*, 39, 351-356.
- Babor TF, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, Grube JW, Gruenewald PJ, Hill L, Holder HD, Homel R, Österberg E, Rehm J, Room R & Rossow I (2003) *Alcohol: No Ordinary Commodity. Research and Public Policy*. Oxford, Oxford Medical Publication, Oxford University Press.
- Bacon, S. D. (1973) The process of addiction to alcohol: social aspects. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 34, 1-27.
- Bero, L.A., Grilli, R., Grimshaw, J.M., Mowatt, G., Oxman, A.D. and Zwarenstein M (eds) (2002) *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group*. In: *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.
- Blomqvist, J. (1998) The Swedish model of dealing with alcohol problems: historical trends and future challenges. *Contemporary Drug Problems*, 25, 253-320.
- Bonevski, B., Sanson-Fisher, R.W., Campbell, E., Carruthers, A. & Reid, A.L. (1999) and Ireland, M. Randomized controlled trial of a computer strategy to increase general practitioner preventive care. *Preventive Medicine*, 29, 478-86.
- Borgiel, A.E., Williams, J.I., Davis, D.A., Dunn, E.V., Hobbs, N., Hutchison, B. et al. (1999) Evaluating the effectiveness of 2 educational interventions in family practice. *CMAJ*, 161, 965-70.
- Bruun, K., Edwards, G., Lumio, M., Mäkelä, K., Pan, L., Popham, R. E., Room, R., Schmidt, W., Skög, O-J., Sulkunen, P. & Osterberg, E. (1975) *Alcohol Control Policies in Public Health Perspective*. Helsinki: Finnish Foundation for Alcohol Studies.

- Cornuz, J., Ghali, W.A., Di Carlantonio, D., Pecoud, A. & Paccaud, F. (2000) Physicians' attitudes towards prevention: importance of intervention-specific barriers and physicians' health habits. *Family Practice*, 17, 535-40.
- Curran, W., Arif, A. & Jayasuriya, D. (1987) Guidelines for assessing and revising national legislation on treatment of drug- and alcohol-dependent persons. *International Digest of Health Legislation*, 38, Suppl. 1.
- Edwards, G. (1989) As the years go rolling by: drinking problems in the time dimension. *British Journal of Psychiatry*, 154 18-26.
- Edwards, G., Anderson, P., Babor, T.F., Casswell, S., Ferrence, R., Giesbrecht, N., Godfrey, C., Holder, H.D., Lemmens, P., Mäkelä, K., Midanik, L.T., Norström, T., Österberg, E., Romelsjö, A., Room, R., Simpura, J., & Skog, O-J. (1994) *Alcohol Policy and the Public Good*. Oxford: Oxford University Press.
- Freemantle, N., Grilli, R., Grimshaw, J.M. and Oxman, A.D. (1995) Implementing the findings of medical research: the Cochrane Collaboration on Effective Educational Practice. *Quality Health Care*, 4,45-7.
- Funk, M., Wutzke, S., Kaner, E., Anderson, P., Pas, L., McCormick, R., Gual, A., Barfod, S., Saunders, J. (2005) A multi country controlled trial of strategies to promote dissemination and implementation of brief alcohol intervention in primary health care: Findings of a WHO Collaborative Study. *Journal of Studies on Alcohol*, 66(3):379-88.
- Gomel, M.K., Wutzke, S.E., Hardcastle, D.M., Lapsley, H., and Reznik, R.B. (1998) Cost-effectiveness of strategies to market and train primary health care physicians in brief intervention techniques for hazardous alcohol use. *Social Science & Medicine*, 47, 203-11.
- Gual, A. & Colom, J. A randomised controlled trial of strategies to promote dissemination and implementation of brief alcohol intervention in primary health care: Findings of a WHO Collaborative Study: Spain. Unpublished data obtained from Funk et al. (2005).
- Heather, N. (1995) Interpreting the evidence on brief interventions for excessive drinkers: the need for caution. *Alcohol and Alcoholism*, 30, 287-296.
- Hulscher, M.E.J.L., Wensing, M., van der Weijden, T. and Grol, R. (2002) Interventions to implement prevention in primary care (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.
- Humphreys, K., & Tucker, J. (2002) Toward more responsive and effective intervention systems for alcohol-related problems. *Addiction* 97, 126-132.
- Institute of Medicine (1990) *Broadening the Base of Treatment for Alcohol Problems*. Washington, DC: National Academy Press.
- Kaariainen, J., Sillanaukee, P., Poutanen, P. & Seppa, K. (2001) Opinions on alcohol-related issues among professionals in primary, occupational, and specialized health care. *Alcohol Alcohol*, 36, 1416.
- Kaner, E.F., Heather, N., McAvoy, B.R., Lock, C.A. & Gilvarry, E. (1999a) Intervention for excessive alcohol consumption in primary health care: attitudes and practices of English general practitioners. *Alcohol Alcohol*, 34, 559-66.
- Kaner, E.F., Lock, C.A., McAvoy, B.R., Heather, N., & Gilvarry E. (1999b) A RCT of three training and support strategies to encourage implementation of screening and brief alcohol intervention by general practitioners. *British Journal of General Practice*, 49, 699-703.
- Klingemann, H., Takala, J-P. & Hunt, G., eds. (1992) *Cure, Care or Control: Alcoholism Treatment in Sixteen Countries*. Albany, NY: State University Of New York Press.
- Lock, C.A. and Kaner, E.F. (2000) Use of marketing to disseminate brief alcohol intervention to general practitioners: promoting health care interventions to health promoters. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 6, 345-57.
- McAvoy, B.R., Kaner, E.F., Lock, C.A., Heather, N. & Gilvarry, E. (1999) Our Healthier Nation: are general practitioners willing and able to deliver? A survey of attitudes to and involvement in health promotion and lifestyle counselling. *British Journal of General Practice*, 49, 187-90.

- McCormick, R., Adams, P., Powell, A., Bunbury, D., Paton Simpson, G. and McAvoy, B. (2005) A randomised controlled trial of strategies to promote dissemination and implementation of brief alcohol intervention in primary health care: Findings of a WHO Collaborative Study: New Zealand. Unpublished data obtained from Funk et al.
- McLellan, A. T., Lewis, D. C., O'Brien, C. P. & Kleber, H. D. (2000) Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *Journal of the American Medical Association*, 284, 1689-1695.
- Moos, R. H., Finney, J. W. & Cronkite, R. C. (1990) *Alcoholism Treatment: Context, Process and Outcome*. New York: Oxford University Press.
- Öjesjö, L. (1981) Long-term outcome in alcohol abuse and alcoholism among males in the Lundby general population, Sweden. *British Journal of Addiction*, 76, 391-400.
- Pas, L. & Garmyn, B. (2005) A randomised controlled trial of strategies to promote dissemination and implementation of brief alcohol intervention in primary health care: Findings of a WHO Collaborative Study: Belgium. Unpublished data obtained from Funk et al.
- Pattison, E. M., Sobell, M. B. & Sobell, L. C., eds. (1977) *Emerging Concepts of Alcohol Dependence*. New York: Springer.
- PHEPA (2005). Primary Health Care European Project on Alcohol. Information available from: <http://www.phepa.net/units/phepa/html/en/Du9/index.html>
- Richmond, R.L. & Mendelsohn, C.P. (1998) Physicians' views of programs incorporating stages of change to reduce smoking and excessive alcohol consumption. *American Journal of Health Promotion*, 12, 254-7.
- Roche, A.M & Richard, G.P. (1991) Doctors' willingness to intervene in patients' drug and alcohol problems. *Social Science & Medicine*, 33,1053-61.
- Roche, A.M., Guray, C. & Saunders, J.B. (1991) General practitioners' experiences of patients with drug and alcohol problems. *British Journal of Addiction*, 86, 263-75.
- Roche, A.M., Parle, M.D. & Saunders, J.B. (1996) Managing alcohol and drug problems in general practice: a survey of trainees' knowledge, attitudes and educational requirements. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 20, 401-8.
- Rodney, W.M., Nutter, D. & Widoff, B. (1985) Recording patients' consumption of social drugs in a family medicine residency: a longitudinal study. *Family Practice*, 2, 86-90.
- Thomson O'Brien, M.A., Oxman, A.D., Davis, D.A., Haynes, R.B., Freemantle, N. & Harvey, E.L. (2002) Educational outreach visits: effects on educational practice and health care outcomes (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.
- Wilson, A., McDonald, P., Hayes, L. and Cooney, J. (1992) Health promotion in the general practice consultation: a minute makes a difference. *British Medical Journal*, 304, 227-30.
- World Health Organization (1986). *Ottawa Charter for Health promotion*. Geneva, World Health Organization.
- Wutzke, S.E., Shiell, A., Gomel, M.K. and Conigrave, K.M. (2001) Cost effectiveness of brief interventions for reducing alcohol consumption. *Social Science & Medicine*, 52, 863-70.

## 9. Zisťovanie škôd spôsobených alkoholom a závislosťou od alkoholu

### Súhrn dôkazov v kapitole

#### Hodnotenie škody spôsobenej alkoholom a závislosťou od alkoholu

Pacienti s rizikovou a škodlivou konzumáciou alkoholu a tí, u ktorých je klinicky odôvodnené podozrenie na škodlivú konzumáciu alebo závislosť od alkoholu môžu potrebovať ďalšie hodnotenie. Na začiatok je vhodný desať položkový test na identifikáciu chorôb alebo porúch spôsobených pitím alkoholu (Alcohol Use Disorders Identification Test alebo AUDIT), ktorý vyvinula Svetová zdravotnícka organizácia. Skóre 20 a viac v AUDIT svedčia pre závislosť a pacientov je vhodné odoslať k špecialistovi na diagnostické zhodnotenie a liečbu. Závislosť od alkoholu možno určovať aj pomocou modulu závislosti z medzinárodného diagnostického interview WHO (Composite International Diagnostic Interview (CIDI)). Ten obsahuje sedem otázok na meranie závislosti od alkoholu, pričom pozitívna odpoveď na štyri a viacej z nich znamená pravdepodobnú diagnózu závislosti. Zvýšené hodnoty GMT a aminotransferáz, CDT a MCV tiež spôsobuje alkohol. Keďže tieto testy sa vykonávajú ako rutinná súčasť biochemického vyšetrenia, ich abnormálne hodnoty môžu lekára upozorniť na možnú škodlivú konzumáciu alkoholu, prípadne na závislosť od alkoholu.

#### Zvládnutie odvykacích príznakov

Ľudia, ktorí boli fyzicky závislí od alkoholu, pocítia obvykle odvykacie príznaky v čase od 6 do 24 hodín po vypití posledného pohára. Diazepam sa odporúča ako prvá voľba pri liečbe odvykacích príznakov kvôli jeho relatívne dlhému polčasu a dôkazu jeho účinnosti. Štandardný terapeutický režim predstavuje pravidelné dávky diazepamu počas 2 až 12 dní, ale nie dlhšie vzhľadom na návykovosť a riziko závislosti.

#### Liečba závislosti od alkoholu

Niektorí ľudia so závislosťou od alkoholu si najlepšie poradia sami, takže nie každý človek závislý od alkoholu si vyžaduje špecializovanú liečbu, aj keď mnohí ju budú potrebovať. Aj ľudí závislých od alkoholu možno zvládnuť v primárnej zdravotnej starostlivosti, ak napr. súhlasia, že budú abstinovať, aj keď si myslia, že nie sú závislí od alkoholu; ak odmietnu odoslanie do špecializovaného centra; a ak nemajú závažné psychiatrické, sociálne alebo medicínske komplikácie. Alkoholovo závislých ľudí je treba odoslať na špecializovanú liečbu, ak majú v anamnéze neúspešné pokusy o liečbu; ak sú u nich závažné zdravotné komplikácie alebo riziko stredne ťažkých až ťažkých odvykacích symptómov; ak je tu sprievodné fyzické ochorenie alebo psychiatrická komorbidity; a ak liečbu nemôže zvládnuť tím primárnej zdravotnej starostlivosti.

Liečbu špecialistu tvoria behaviorálne postupy a farmakoterapia. Medzi najúčinnější postupy patrí nácvik sociálnych zručností, posilňovanie v komunite a behaviorálna manželská liečba, najmä ak sa kladie dôraz na schopnosť pacienta prestať piť, alebo piť menej alkoholu pomocou naučených zručností seba-riadenia, ak sa tým motivuje skvalitnenie a upevnenie podporného systému pacienta. Účinnými prostriedkami sú akamprosát, antagonistu opiátu naltrexon a disulfiram. K metódam, ktoré nie sú účinné, patrí edukácia, konfrontácia, liečba šokom alebo podpora náhľadu o povahe a príčinách

závislosti od alkoholu, ako aj povinné dochádzanie na stretnutia Anonymných alkoholikov. Je len málo dôkazov toho, že celkové výsledky liečby sa zlepšia, ak sa pacienti priradia rôznym, údajne lepšie im vyhovujúcim typom liečby.

Nedefinoval sa nijaký jedine optimálny model vzťahu medzi primárnou starostlivosťou a špecializovanými službami, aj keď dôkazy svedčia pre to, že integrácia primárnej zdravotnej starostlivosti a špecializovanej liečby dáva lepšie výsledky ako oddelené fungovanie obidvoch typov služieb. Riziko relapsu možno znížiť katamnestickým sledovaním pacienta, takže pre poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti je dôležité mať dlhodobý kontakt s pacientmi, ktorí boli liečení na závislosť od alkoholu, ale ktorí už nie sú v kontakte so špecializovanými službami.

Cieľom týchto smerníc je podať súpis faktov o škodlivosti alkoholu a pritom aj návod, ako postupovať pri identifikácii a krátkej intervencii pri rizikovom a škodlivom pití v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti. Smernice teda nie sú manuál na liečbu závislosti, táto kapitola však podáva opis závislosti od alkoholu, jej diagnostikovania a liečby tak, aby poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti vedeli, čo môžu čakať pri odporúčaní závažnejších prípadov na špecializovanú liečbu.

## 9.1 Účel vyšetrenia

Vyšetrenie má dve dôležité funkcie. Za prvé, pomáha pacientovi a klinikovi stanoviť si spoločne ciele liečby a plán liečby. Rôzni pacienti si vyžadujú rôzne prístupy, pretože ľudia so závislosťou sa neprezentujú ako homogénna skupina, ktorá by mala tie isté problémy. Je preto treba rozpoznať dôležité základné, ale aj sprievodné okolnosti, aj keď nemusia byť jasné ich kauzálne súvislosti. Za druhé, vstupný rozhovor slúži na nadviazanie raportu a budovanie vzťahu. Ak klinik prejaví voči pacientovi empatiu a láskavosť a dá mu pocit nádeje a optimizmu, zníži sa tým pravdepodobnosť zaujatia obranného postoja zo strany pacienta, ktorý bude skôr náchylný prijať možnosť zmeny. V tomto vzájomnom, obojsmernom procese, môže spätná väzba od klinika povzbudiť pacienta k tomu, aby sa na svoju situáciu pozrel z novej perspektívy. Vyšetrenie predstavuje začiatok liečby, a preto je dôležité, aby ho pacient a jeho rodina vnímali bez obáv a skôr so sympatiami. Prístup klinika by tu mal byť pozitívny, ale realistický.

**Princípy vyšetrenia.** Vyšetrenie je jednou z prvých možností na to, aby klinik pacienta motivoval a udržal ho v liečbe. Intenzívna liečba závislosti by sa mala začať dôkladným vyšetrením, aby sa dala vybrať pre pacienta najvhodnejšia intervencia alebo intervencie. Vyšetrenie by malo vyvážiť pokrok v liečbe, aby pacient zostal motivovaný. Malo by viesť tiež k odsúhlaseným liečebným cieľom a k plánu liečby. Plán liečby sa má zakladať na najúčinnnejšej intervencii pre daného pacienta, nemá to byť len obmena rutinne poskytovanej liečby. Najlepšie je oboznámiť pacienta s celým rozsahom miestne dostupných intervencií a pomôcť mu rozhodnúť sa pre intervenciu, ktorá bude najlepšie vyhovovať jeho potrebám. Hodnotenie by malo pokračovať aj v priebehu liečby, keď sa pokroky pacienta merajú stupňom dosiahnutia prijatých alebo stanovených cieľov liečby. Pri takomto posudzovaní je treba kombinovať rozličné techniky získavania informácií o pacientovi, ako sú diagnostické interview, štandardizované dotazníky, lekárske vyšetrenia, či biochemické testy.

Mnoho informácií sa dá najlepšie získať v semištrukturovanom rozhovore s otvorenými otázkami, za použitia riadenej explorácie subjektívnych zážitkov pacienta z jeho pitia. Toto má výhodu v osobnom zapojení sa klinika ktorý môže bezprostredne reagovať na pacienta, na rozdiel od mechanického merania a neosobných vzťahov. Je však treba udržať štruktúru a vyhnúť sa vágnej, bezcieľnej debate o životnom príbehu pijana. Pri vyšetrení musíme klásť dôraz na súčasnú situáciu pacienta. Informácie o minulých zážitkoch sú užitočné na objasnenie toho, ako sa pacient dostal do súčasnej situácie a čo pomáha udržiavať maladaptívne myšlienky a spôsoby jeho správania. Celkovo však je treba vyšetrenie smerovať na zbieranie informácií, ktoré pomôžu vybrať a prispôbiť liečbu tak, aby bola pre pacienta primeraná.

**Zapojenie pacienta do liečby.** Na zapojenie pacienta do liečby sa treba dívať v zmysle intenzity a trvania liečby. Vyššie úrovne zapojenia sa do liečby svedčia pre pozitívne výsledky liečby a závisia tak od charakteristík pacienta (napr. motivácie pred liečbou, od vyššej spotreby alkoholu pred vstupom do liečby, od vyšších úrovní koncentrácie), ako aj od prežívania liečby: od sily terapeutického vzťahu, od vnímanej nápomocnosti terapeutických služieb a empatie klinika, alebo od odstránenia praktických prekážok ako je doprava a tiež od zaradenia do výcviku na prevenciu relapsu (Fiorentine a kol. 1999; Joe a kol. 1999). Charakteristiky lekára a kvalita terapeutického vzťahu sú tiež rozhodujúce pre zapojenie sa pacienta do liečby (Ritter a kol. 2002). Uvedomenie si rozdielu medzi stanovenými cieľmi a vlastným reálnym stavom môže zlepšiť motiváciu pacienta pre zmenu (Miller 1995). Pochopenie pre ciele pacienta a nie iba trvanie na určitej skupine cieľov je tiež motivačne účinnejšie (Miller 1987) a môže viesť k lepším výsledkom (Sanchez Craig 1990). Ukázalo sa, že ak pacientovi umožníme vybrať si z viacerých možností, zlepši to jeho zotrvanie v liečbe (Rokke a kol. 1999).

## 9.2 Metódy hodnotenia

### **Test na rozpoznanie porúch vyvolaných pitím alkoholu**

Test AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), určený na použitie v prvej línii zdravotnej starostlivosti, vyvinula Svetová zdravotnícka organizácia (Babor a kol. 2001) (pozri kap. 5). Tento 10-položkový nástroj bol však zostavený na detekciu nielen menej závažných problémov s alkoholom, ako je rizikové a škodlivé pitie, ale aj na odhaľovanie porúch v dôsledku závislosti. Vysoké skóre v trojici položiek pri absencii zvýšených skóre v ostatných položkách, svedčí pre rizikovú konzumáciu alkoholu. Vysoké skóre v štyroch ďalších položkách svedčí pre škodlivú konzumáciu a vysoké skóre v ďalšej trojici položiek svedčí pre výskyt závislosti od alkoholu, alebo pre začínajúcu sa závislosť. Skóre 8 alebo viac v AUDIT predikuje možné rizikové pitie v budúcnosti, fyzické a sociálne škody a potrebu využitia zdravotnej starostlivosti. Skóre AUDIT v rozsahu od 16 do 19 svedčia pre rizikovú a škodlivú konzumáciu alkoholu, ktorá sa dá zvládnuť kombináciou prostej rady, krátkeho poradenstva a priebežného monitorovania stavu, s ďalším diagnostickým hodnotením ak pacient nereaguje na radu, alebo je podozrenie na závislosť od alkoholu. Skóre AUDIT nad 20 už svedčia pre závislosť od alkoholu (aj keď táto sa môže vyskytnúť aj pri nižších skóre) a takíto pacienti si môžu vyžadovať odoslanie špecialistovi na ďalšiu diagnostiku a liečbu.

Charakteristiky AUDIT ako nástroja skríningu pre závislosť od alkoholu sa líšia podľa prijatého bodu rozhrania, ktorého prekročením sa určujú pozitívne výsledky skríningu a tiež vzhľadom na to, či sa zaujímame o detekciu prípadu počas života (t.j., či pacienti splnili kritérium poruchy v ktoromkoľvek bode života), alebo ide o súčasnú diagnózu. V jednej štúdií mal napr. AUDIT senzitivitu 61 % a špecificitu 90 % pre súčasnú poruchu v dôsledku alkoholu pri použití bodu rozhrania pri skóre 8 (Barry a kol. 1993) (definície senzitivity a špecificity sú v kap. 5). Zmena bodu rozhrania na skóre 11 a viac viedla k očakávanému poklesu senzitivity (na 40 %) a k nárastu špecificity (na 96 %).

Vlastnosti testu sa prudko menia vtedy, keď bádatelia sledujú výskyt porúch v dôsledku pitia alkoholu počas života. V takom prípade mal AUDIT senzitivitu 46 % a 30 % so špecificitou od 90 % a 97 % pri použití skóre 8 alebo 11 (Barry a kol. 1993). Iní bádatelia zistili, že AUDIT mal senzitivitu 63 % a 93 % a špecificitu 96 % a 96 %, pre celoživotný výskyt porúch v dôsledku alkoholu, alebo pre súčasnú diagnózu závislosti (Isaacson a kol. 1994). V štúdií Schmidta a kol. (1995) však AUDIT nemal také dobré výsledky ako skríninový test, lebo jeho senzitivita pre diagnózu závislosti počas života bola iba 38 %, so špecificitou 95 %. Podobné výsledky získal Morton a kol. (1996) pri skóre 8 v populácii nad 65 rokov, kde mal AUDIT senzitivitu 33 % a špecificitu 91 %. AUDIT tiež funguje rôzne u rôznych etnických skupín a u mužov a žien (Steinbauer a kol. 1998). Pri skóre 8 pre pozitívny nález mal AUDIT senzitivitu medzi 70 % a 92 % so špecificitou 73 % až 94 %, s rozdielmi podľa pohlavia a etnickej príslušnosti.

**CIDI (Composite International Diagnostic Interview).** Tento nástroj predstavuje schému rozhovoru na diagnostikovanie alkoholovej závislosti, rámček 9.1 (World Health Organization 2002a).

Skóre alkoholovej závislosti (v rozsahu od 0 do 7) je ekvivalentné počtu kladných odpovedí na sedem symptómových otázok (World Health Organization 2002b). Otázky 1.1 a 6.1 sa do skóre *nezaratívajú*. Skóre tri znamená už pravdepodobnosť závislosti a skóre štyri a viac už znamená suspektný prípad závislosti od alkoholu.

### **Klinické vyšetrenie**

Klinické vyšetrenie môže niekedy pomôcť pri detekcii chronického škodlivého pitia alkoholu. Na tento cieľ s vyvinuli postupy klinického skríningu (Babor a kol. 1985). Patrí sem tras rúk, objavenie sa drobných krvných ciev na tvári a zmeny pozorované na slizniciach (napr. zápal očných spojiviek) a ústnej dutine (napr. zápal v oblasti jazyka).

**Nástrek spojiviek.** Stav tkaniva spojivky sa posudzuje podľa rozsahu rozšírenia kapilár a zažltnutia očného belma. Vyšetrenie sa najlepšie robí pri jasnom dennom svetle tak, že požiadame pacienta, aby sa pozeral hore a potom dolu a súčasne pritom odťahujeme horné a potom dolné očné viečko. Za normálnych okolností je dobre vidieť perleťovo biele skléry. Na rozdiel od toho rozšírenie kapilár sa odzrkadlí v karmínovo-červenom sfarbení spojiviek a v zeleno-žltom sfarbení očného belma.

**Abnormálna vaskularizácia kože.** Toto sa najlepšie posúdi vyšetrením tváre a krku. Na týchto miestach sa môžu objaviť akoby pavučinové, červenohnedé nitky žiliek. Medzi ďalšie znaky chronického pitia alkoholu patrí objavenie sa "husej kože na krku a výskyt žltavých škvŕn na koži.

**Tras rúk.** Toto je treba hodnotiť v predpažení, pri miernom ohnutí horných končatín v lakťoch a pri natočení dlaní k stredovej čiare.

**Tras jazyka.** Toto je treba hodnotiť pri miernom vyplazení jazyka, ktorého špička mierne presiahne cez pery (nie však prílišne).

**Hepatomegália.** Na stav pečene možno usudzovať z jej veľkosti a pevnosti. Zväčšenie pečene sa môže odhadovať počtom prstov, o ktorý jej dolný okraj presahuje pravý rebrový oblúk. Konzistenciu môžeme posúdiť ako normálnu, tuhšiu, tvrdú, veľmi tvrdú.

**Rámček 9.1** Kombinované medzinárodné diagnostické interview (CIDI) (Composite International Diagnostic Interview) na meranie závislosti od alkoholu.

**1 Došlo niekedy za posledných 12 mesiacov k tomu, že vaše pitie alebo následná pľušť („kocovina“) dopadli rušivo na vašu prácu v škole, či v zamestnaní, alebo v rodine?**

- 1 Áno
- 2 Nie

**1.1 Ak áno, koľkokrát sa to stalo za minulý rok?**

- 1) Raz alebo dvakrát; 2) 3 až 5-krát; 3) 6 až 10-krát; 4) 11 až 20-krát; 5) viac ako 20-krát

**2 Boli ste za posledných 12 mesiacov v situácii, kde ste mohli utrpieť úraz – napr. ste riadili auto alebo čln, používali nože alebo zbrane či pracovali so strojom a pod.?**

- 1 Áno
- 2 Nie

**3 Mali ste za posledných 12 mesiacov emočné alebo psychické problémy v dôsledku pitia alkoholu — ako pocit nezáujmu o čokoľvek, depresívnu náladu, podozrievavosť voči ľuďom, paranoidné predstavy alebo čudné predstavy či myšlienky?**

- 1 Áno
- 2 Nie

**4 Prišla na vás za posledných 12 mesiacov taká silná a naliehavá túžba po alkohole, že ste nedokázali vydržať bez pitia?**

- 1 Áno
- 2 Nie

**5 Mali ste za posledných 12 mesiacov obdobie v trvaní mesiac alebo aj viac, keď ste strávili množstvo času pitím alkoholu alebo zotavovaním sa z jeho účinkov?**

- 1 Áno
- 2 Nie

**6 Pili ste niekedy počas predchádzajúcich 12 mesiacov viac alebo oveľa dlhšie, ako ste pôvodne chceli?**

- 1 Áno
- 2 Nie

**6.1 Ak áno, koľkokrát sa to stalo za minulý rok?**

- 1) Raz alebo dvakrát; 2) 3 až 5-krát; 3) 6 až 10-krát; 4) 11 až 20-krát; 5) viac ako 20-krát

**7 Stalo sa počas minulých 12 mesiacov, že ste museli piť oveľa viac ako obvykle, aby ste dosiahli rovnaký účinok, ako ste chceli?**

- 1 Áno
- 2 Nie

### Laboratórne testy

**$\gamma$ -glutamyl transferáza (GMT).** Aj keď koncentrácia GMT môže byť zvýšená aj pri neprítomnosti poškodenia pečene (Wu a kol. 1976; Majumdar a kol. 1991), býva tento nález prvým prejavom poškodenia pečene, ktorý nájde laboratórny test (Rosalki 1984). Spolu s hladinami aminotransferáz, albumínu a bilirubínu a koagulačných testov možno podľa stupňa zvýšenia ho možno brať ako široký ukazovateľ prítomnosti a rozsahu poškodenia pečene, aj keď hladiny GMT môžu byť u pokročilejšej cirhózy už nízke. Zvýšenie GMT pozorujeme u 5 až 20 % pijanov so závislosťou aj pri histologicky normálnom náleze z pečene, v porovnaní s viac ako 90 % závislých pijanov s cirhózou pečene (Wu a kol. 1976; Majumdar a kol. 1991; Moussavian a kol. 1985; Matsuda a kol. 1993). Zvýšenie GMT môže byť tiež marker značiaci ďalšie fyzické komplikácie následkom pitia alkoholu: u silných pijanov so zvýšenými hladinami GMT je oveľa pravdepodobnejšia hypertenzia ako u tých, čo pijú rovnako, no majú normálne výsledky GMT (Hashimoto a kol. 2001). Preukázalo sa, že GMT je nezávislým prediktorom krvného tlaku v budúcnosti a zvýšenie GMT sa pokladá za marker zvýšenej citlivosti na útlmové účinky alkoholu (Yamada a kol. 1989; 1991).

Okrem detekcie súčasnej patológie existujú odkazy o prediktívnom význame hladín GMT pre chorobnosť a úmrtnosť v budúcnosti. V troch veľkých kohortách mužov sa GMT ukázala byť prediktorom úmrtnosti následkom všetkých príčin (Peterson a kol. 2003; Hood a kol. 1990; Wannamethee a kol. 1995; Brenner a kol. 1997). V Malmö štúdií vo Švédsku boli výsledky GMT v hornom decile pre komunitu tiež prediktorom hospitalizácií v nasledujúcich 4,7 rokoch (Kristenson 1987). GMT je tiež prediktorom následného vývoja hypertenzie (Miura a kol. 1994; Conigrave a kol. 1995; Lee a kol. 2002), a to nezávisle od pôvodnej konzumácie alkoholu, od diabetu (Perry a kol. 1998) a od cievej mozgovej príhody v dôsledku krvnej zrazeniny (Jousilahti a kol. 2000). Tehotné ženy so zvýšenými hladinami GMT majú vyššiu pravdepodobnosť, že porodí dieťa s fetálnym alkoholovým syndrómom (Halmesmaki a kol. 1986), aj keď senzitivita pri predikcii tohto stavu je iba 50 % (pri špecificite 80 %) u tehotných žien, ktoré pijú viac ako 100 g alkoholu týždenne (Sarkola a kol. 2000).

GMT sa spravidla používa (Persson a Magnusson 1989; Anton a kol. 2002) na sledovanie odozvy na liečbu. Hladiny GMT sa spravidla znižujú už od prvého týždňa po obmedzení alebo vysadení alkoholu, pričom pokles je už značný ku koncu prvého mesiaca (Monteiro a Masur 1986). Tento skorý pokles pomáha pri potvrdení diagnózy excesívneho pitia. Hladiny GMT v takých prípadoch klesnú na polovicu za 5 až 17 dní abstinencie (Lamy a kol. 1974). Návrat GMT do normálu u závislých pijanov trvá dlhšie – uvádza sa počas 26 dní (Orrego a kol. 1985). Hladiny GMT sa spravidla zvýšia o 20 až 30 % nad vstupnú hodnotu aj u závislých pijanov, ktorí zrecidivujú (Anton a kol. 1996; Anton a kol. 2002; Irwin a kol. 1988). Vyšetrenie GMT sa použilo ako hlavná metóda skríningu aj ako nástroj intervencie v Malmö štúdií vo Švédsku (Kristenson 1987; Kristenson a kol. 1983). Muži stredného veku, s hladinami GMT vo vrchnom decile boli náhodne priradení do skupín s liečbou a do kontrolných skupín. Mužom v intervenčnej skupine (s liečbou) sa poskytlo poradenstvo, kde boli informovaní o spojitosti medzi ich zvýšenými hladinami GMT a pitím. Výsledky GMT sa im poskytli každé tri mesiace spolu s motivačným poradenstvom. V intervenčnej skupine sa v porovnaní s kontrolami zistil signifikantný pokles počtu dní neprítomnosti

v práci kvôli práceneschopnosti alebo hospitalizáciu a znížila sa tiež úmrtnosť, avšak rozdiel nebol štatisticky významný (Kristenson 1987; Kristenson a kol. 1983). GMT sa úspešne použilo ako súčasť skríningu a intervencie v Tromsø štúdií v Nórsku (Nilssen 1991). V klinike sa spätná väzba o výsledkoch biochemických testov zvykne využívať na motivovanie pacientov pre zmenu ich pitia a na povzbudzovanie tých pacientov, ktorí dosiahli určitý pokrok, aj keď nijaké štúdie nepreukázali väčšiu užitočnosť tohto postupu oproti poradenstvu samotnému.

**Aminotransferázy AST a ALT.** AST (predtým známa ako SGOT – sérová glutamát-oxaloacetát-transamináza) a ALT (taktiež známa ako SGPT, sérová glutamát-pyruvát-transamináza) sú citlivé indikátory poškodenia buniek pečene (Pratt a Kaplan 2000). Podobne ako pri GMT, ani aminotransferázy sa nezvýšia po jedinej epizóde silného pitia (Devgun a kol. 1985; Nemesanszky a kol. 1988; Freer a Statland 1977). Aminotransferázy sú menej citlivé ako GMT pri detekcii silného pitia alkoholu. Tak ako GMT ani aminotransferázy nie sú len markermi pitia alkoholu, ale sú to tiež ukazovatele poškodenia pečene v dôsledku alkoholu.

**Priemerný objem erytrocytov (MCV).** MCV je tak bežne vykonávané vyšetrenie, že sa dá použiť aj na príležitostné vyhľadávanie prípadov. Približne 3,5 % pacientov na ambulanciách má tento parameter zvýšený, pričom najčastejšou príčinou tohto zvýšenia je alkohol (Seppa a kol. 1996). Kvôli pomalej reakcii na pitie alkoholu je MCV vo všeobecnosti nevhodným ukazovateľom pri sledovaní krátkodobého pokroku v liečbe (Po a kol. 1990; Monteiro a Masur 1986).

**Alkohol.** Alkohol možno stanovovať rutinne v krvi, moči alebo v dychu (Helander 2001; Eggers a kol. 2002). Doba detekcie je obmedzená na hodiny a jediné stanovenie nemôže rozlíšiť medzi dlhodobým a krátkodobým silným pitím, aj keď vysoké hodnoty môžu pomôcť pri stanovení tolerancie na alkohol (Jones 1994; Helander 2001).

Alkohol sa rozplýva v celkovej telesnej vode a jeho distribučný objem sa považuje za rovný telesnej vode (Watson 1989). Celkový obsah telesnej vody závisí na veku, váhe a pohlaví, pričom je vyšší u mužov ako u žien (okolo 50 až 60 % celkovej hmotnosti u mužov oproti 45 až 55 % celkovej hmotnosti u žien) (Kyle a kol. 2001). Takže keď žena a muž približne rovnakého veku a hmotnosti vypijú rovnaké množstvo alkoholu, koncentrácia alkoholu bude vyššia u žien, lebo alkohol sa rozplynie v menšom objeme telesnej vody. Nakoniec sa okolo 85 % alkoholu, ktorý sa dostal do tela metabolizuje v pečeni prostredníctvom enzymatickej oxidácie. Metabolizuje sa asi 7 g alkoholu za hodinu, čo je ekvivalent asi jednej štandardizovanej dávky (ak sa definuje ako 10 g).

Z koncentrácie alkoholu v celkovom objeme krvi alebo v dychu vychádza štandardný systém merania a uvádzania koncentrácie alkoholu v tele. Väčšina zákonov týkajúcich sa alkoholu požaduje stanovenie obsahu alkoholu v krvi ako mieru intoxikácie. Hladina alkoholu v krvi (Blood alcohol levels: BAL) alebo koncentrácia alkoholu (Blood alcohol concentration: BAC) sa rátajú s použitím váhy alkoholu v miligramoch a objemu krvi v decilitroch. Vyrátný BAC sa potom môže vyjadriť ako podiel (t.j. 100 mg na deciliter alebo 1,0 g na liter), alebo ako percento (t.j. 0,10 % alkohol).

**5-HTOL.** Metabolit serotonínu 5-hydroxytryptofol (5-HTOL) sa normálne vyskytuje v malom množstve v moči a vylučuje sa hlavne v konjugovanej forme s kyselinou glukuronovou. Tvorba 5-HTOL sa prudko zvýši po požití alkoholu kvôli metabolickej interakcii a jeho zvýšené vylučovanie v moči ešte určitý čas pretrváva (5 až 15 hodín v závislosti od dávky) aj po eliminácii alkoholu. Tento biochemický efekt sa dá použiť na detekciu požitia alkoholu v súčasnosti (Helander a Eriksson 2002). 5-HTOL nie je rutinne dostupná skúška pre klinické použitie.

**Etylglukuronid (EtG).** EtG je neprchavý, vo vode rozpustný, stabilný a priamy metabolit etanolu, ktorý možno zistiť v rôznych telesných tekutinách, tkanivách a vo vlasoch. Krátko po konzumácii aj malých množstiev alkoholu sa EtG stáva pozitívnym. Pomocou tohto testu sa dá zistiť pitie alkoholu aj po 80 hodinách po jeho úplnom vylúčení z tela (WHO/ISBRA Study on State and Trait Markers of Alcohol Use and Dependence 1997). EtG nie je rutinne dostupná skúška pre klinické použitie.

**Acetaldehyd-proteínové produkty a protilátky.** Metabolizácia etanolu sa začína jeho premenou na acetaldehyd pomocou alkohol-dehydrogenázy, po čom nasleduje premena na acetát pomocou aldehyd-dehydrogenázy. Koncentrácie acetaldehydu v krvi počas metabolizácie etanolu sú za normálnych okolností veľmi nízke (v mikromóloch, alebo menej). Acetaldehyd môže reagovať s voľnými aminoskupinami v bielkovinách a vytvárať acetaldehyd-proteínové produkty analogickým mechanizmom ako vznikajú glykoproteíny v prítomnosti glukózy (Braun a kol., 1997). Senzitivita týchto produktov ako markerov množstva vypitého alkoholu bola hodnotená malým počtom štúdií používajúcich odlišné analytické postupy (Sillanaukee a kol. 1992; Lin a kol., 1993; Hazelett a kol., 1998), ktorých výsledky sa pohybovali v rozmedzí od 20 do 80 %. Ani toto vyšetrenie nepatrí medzi rutinne dostupné skúšky pre klinické použitie.

### 9.3 Zvládnutie akútnych odvykacích príznakov

U ľudí fyzicky závislých od alkoholu sa za 6 až 24 hodín po vypití poslednej dávky alkoholu zvyčajne dostavia odvykacie príznaky. Odvykací syndróm sa obvykle dostaví pri znížení hladiny alkoholu v krvi (BAL) a môže byť klinicky zjavný ešte predtým, ako BAL klesne na nulu (Yost 1996; Foy a kol. 1997). Príznaky syndrómu odvykania od alkoholu obvykle spontánne odoznejú a pokiaľ do 5 dní nenastanú komplikácie, tak si nevyžadujú žiadny, alebo iba minimálny zákrok. Všetko to však do značnej miery závisí od spôsobu pitia jednotlivca, jeho frekvencie, trvania a vypitého množstva. Zatiaľ čo u väčšiny ľudí je odvykací syndróm od alkoholu krátkodobý a málo závažný, u iných sa jeho závažnosť stupňuje počas prvých 48 až 72 hodín abstinencie. Počas tejto doby je pacient vysoko zraniteľný voči psychologickej aj fyziologickej záťaži.

**Príznaky z odňatia alkoholu** môžu byť prítomné vtedy, keď má osoba významne zvýšené BAL. Na prejavenie sa odvykacích príznakov nemusí BAL klesnúť na nulu a u značnej časti závislých pijanov sa takéto príznaky objavujú predtým, ako BAL dosiahne nulové hodnoty. Preto sa o starostlivosti o pacienta nemá rozhodovať len na základe BAL. Na posudzovanie stupňa odvykacích príznakov by sa mali použiť aj posudzovacie škály symptómov pri odvykacom syndróme. Intenzita príznakov závisí aj od počtu dávok alkoholu za deň, počtu a závažnosti predošlých prípadov odvykacích príznakov,

väčšieho mimo-terapeutického používania sedatív a hypnotík a od výskytu iných medicínskych problémov.

Záchvaty v dôsledku odvykania od alkoholu sa môžu vyskytnúť od 12 do 48 hodín po vypítí poslednej dávky alkoholu. Pacient s anamnézou výskytu takýchto záchvatov by mal dostať lieky na zmiernenie príznakov odvykacieho syndrómu, najlepšie krycí režim dávkovania diazepamu orálne alebo v niektorých prípadoch intravenózne. Niektorí pacienti môžu mať aj halucinácie, ktoré sa môžu vyskytnúť v ktoromkoľvek štádiu odvykania od alkoholu. U malého percenta pacientov sa v štádiu odvykania od alkoholu objaví počas 24 až 48 hodín delírium. Delírium tremens je pri odvykanom syndróme najzávažnejšou a život ohrozujúcou komplikáciou, ktorá sa môže objaviť od 48 do 96 hodín po poslednej dávke alkoholu a vyžaduje si monitorovanie. Pacientom s rizikom vzniku Wernicke-Korsakoffovho syndrómu by sa pred pichnutím glukózy malo podať parenterálne 100 mg tiamínu.

### **Súčasné spektrum liečby odvykacieho syndrómu v rôznych prostrediach.**

Liečba odvykacieho syndrómu v domácom prostredí je vhodná vtedy, keď nie sú aktuálne prítomné ťažké odvykacie symptómy, ani nebol závažný priebeh odvykacieho syndrómu v anamnéze, sú k dispozícii príbuzní alebo priatelia ochotní pomôcť alebo dohliadnuť na danú osobu a nie sú známe žiadne súbežné interné alebo psychiatrické choroby. Pri ambulantnej liečbe odvykacieho syndrómu pacienti prichádzajú obvykle každý deň na ambulanciu či do iného zariadenia na kontrolu a vybrať si lieky na zmiernenie odvykacích príznakov. Toto je vhodný postup u pacientov bez závažných symptómov, kde nie je žiadne súbežné ochorenie či psychiatrická porucha. Ústavná liečba je potrebná u pacientov s anamnézou ťažkých odvykacích príznakov alebo so súbežnou internou či psychiatrickou chorobou a nevyhovujúcim prostredím doma.

**Diazepam.** Diazepam sa odporúča ako prvá voľba pri liečbe odvykacích príznakov kvôli jeho relatívne dlhému polčasu a dôkazu jeho účinnosti. Diazepam je možné podávať v nahradzovacích dávkach, kedy sa podáva 20 mg každé dve hodiny až do ústupu odvykacích príznakov alebo do nástupu útľmu pacienta, kedy už ďalšie dávky obvykle nie sú potrebné. Pri štandardnom terapeutickom režime (fixný rozpis liečby) sa podávajú pravidelné dávky diazepamu počas dvoch až šiestich dní. Obvyklá úvodná dávka je 10 mg každých šesť hodín počas dvoch dní. V prípade potreby je možné pridať raz alebo dvakrát po ďalšej dávke 10 mg. Dávka sa obvykle postupne znižuje a v podávaní by sa kvôli riziku závislosti nemalo pokračovať dlhšie ako šesť dní.

Pri liečbe odvykacieho syndrómu sa neodporúča podávať alkohol, barbituráty beta-adrenergické blokátory, klonidín, akamprosát a kyselinu gama-hydroxylmaslovú (GHB). Chlormetiazol tiež nie je vhodný ako liek prvej voľby a dá sa použiť iba pri pacientoch s ťažkými odvykacími symptómami. Antikonvulzívne lieky by sa v bežnej praxi nemali podávať, pretože nie sú účinné pri prevencii takých komplikácií odvykacieho syndrómu ako sú záchvaty. Ich užívanie je však treba umožniť tým pacientom, ktorí ich berú pre iné medicínske dôvody. Podávanie veľkých trankvilizérov alebo antipsychotík by sa malo obmedziť iba na pacientov s halucinózou a s paranoidnými symptómami, ktoré sa vyskytnú pri odvykaní od alkoholu, keď pacienti nereagujú na bežný sedatívny režim. Ak psychotické symptómy pretrvávajú, môže byť potrebné psychiatrické vyšetrenie.

Každá farmakologická liečba by sa mala používať v súlade s výsledkom posudzovacej škály pre odvykací syndróm. Lieky by sa mali držať na bezpečnom mieste a mimo dosahu pacientov. Všetci pacienti s odvykacím syndrómom by mali dostávať tiamín a perorálne multivitamínové prípravky po dobu sedem dní.

#### 9.4 Nefarmakologické terapie pri závislosti od alkoholu

**Vlastnosti efektívnych klinikov.** Vplyvu charakteristík terapeuta na liečbu ochorení v dôsledku alkoholu sa venovalo oveľa menej pozornosti ako premenným liečby a črtám pacienta. K nedostatku výskumu prispeli ťažkosti pri sledovaní vplyvu klinikov (Caroll 2001). Existujú však dôkazy o pôsobení klinika, ktoré svedčia pre to, že účinok liečby sprostredkujú charakteristiky klinika. Práve jeho vybavenosť silnými interpersonálnymi zručnosťami sa najsilnejšie a konzistentne spájala s vyššou efektívnosťou liečby (Finney a Moss 2002; Najavits a Weiss 1994). Najavits a kol. (2000) zistili značný vplyv rôznych štýlov klinika na výsledok behaviorálnych intervencií. Zistilo sa, že pacienti liečení u klinikov, ktorí boli interpersonálne zručnejší, menej konfrontační alebo viac empatickí, mali lepšie výsledky (Najavits a Weiss 1994). Rozdiely v efektívnosti klinikov sa nedali vysvetliť výcvikom, orientáciou liečby, ani skúsenosťami (Miller a kol. 1993)<sup>2</sup>. Porovnanie podporného štýlu s konfrontačným štýlom ukázalo, že konfrontácia sa spája so zvýšeným odporom pacientov a s vyššími úrovňami pitia (Miller a kol. 1993; pozri tiež Lekciu 4, s. 19 – 20 Výcvikového programu). V uvedenom prípade faktom bolo, že čím viac klinici svojich pacientov konfrontovali, tým viac pacienti pili. Podľa metaanalýzy, ktorá sa týkala (hoci nie iba) štúdií porúch v dôsledku abúzu rôznych návykových látok, sa výsledný vplyv terapeuta na výsledky liečby znižuje vtedy, keď sa zvyšuje účasť pacienta na liečbe (Crits-Cristoph 1991). Klinici, ktorí dokážu vytvoriť vrelý a nápomocný vzťah s pacientom a prejavíť mu empatiu, pravdepodobne dosiahnu u svojich pacientov väčšie zlepšenie. Terapeuti by si mali vyvinúť organizovaný prístup k liečbe svojich pacientov, pozorne zaznamenávať jej priebeh a ich pokroky, pretože im to pomôže predvídať ťažkosti a uľahčí plánovanie a nácvik metód, ktorými sa budú môcť vyrovnáť so zložitými situáciami, ktoré ich môžu čakať.

**Poradenstvo.** Všeobecné poradenstvo a s ním spojené zručnosti sú účinné taktiež pri poskytovaní rád ľuďom, ktorí majú problémy s alkoholom. Poradenské zručnosti, ako sú načúvanie a empatia, by mali tvoriť základ každého terapeutického vzťahu. Samotné poradenstvo však obvykle nestačí na zmenu pijanského správania a malo by sa doplniť ďalšími cieľenými technikami. Poradenstvo má dva hlavné ciele, a to za prvé pomôcť pacientom zvládnuť ich problémy, aby mohli zmeniť svoj spôsob života k lepšiemu a nájsť svoje nevyužitú zdroje či stratené príležitosti; a za druhé, pomôcť pacientom aby si vedeli poradiť s bežnými záležitosťami svojho každodenného života.

**Motivačný rozhovor.** Motivačný rozhovor je postup, ktorý zaviedli Miller a Rollnick (1991). Definovali ho ako “na pacienta sústredenú, direktívnu metódu pre zvýšenie vnútornej motivácie na zmenu pomocou exploračie a vyriešenia ambivalencie. (Miller a

---

<sup>2</sup> Pozri tiež: Špecifické a nešpecifické faktory psychoterapie. In: J. Pogády, A. Nociar: Biologické aspekty osobnosti a psychoterapie. Bratislava, vydavateľstvo SAV Veda 1990, s. 32 – 37.

Rollnick 2002). Cieľom motivačného rozhovoru je postupne viesť pacienta smerom k dosiahnutiu motivácie pre zmenu tak, že pacient sám nachádza dôvody k tejto zmene. Motivačný rozhovor je orientovaný na pacienta, pričom sa zdôrazňuje, že zmena je dobrovoľná a zodpovednosť za rozhodnutia a výsledky zmeny správania spočíva na pacientovi. Je direktívny, zameraný na vyriešenie ambivalencie. Motivačný rozhovor je skôr metódou komunikácie než súborom techník, alebo špecifickou stratégiou. Je dost dôkazov v prospech účinnosti motivačného rozhovoru ako samostatnej metódy liečby pre pijanov so závislosťou od alkoholu. Miller a Rollnick (2002) špecifikovali tri všeobecné procesy, ktorými môže motivačný rozhovor dosiahnuť svoje účinky, a to spolupráca, evokovanie a autonómia. Vzťah spolupráce medzi terapeutom a pacientom je kľúčovou zložkou motivačného rozhovoru. Terapeut by mal komunikovať prevažne partnerským štýlom a poskytovať podporu, skôr než len presvedčať alebo naliehať. Pri procese evokovania ide o to, aby terapeut priviedol pacienta k rozpoznaní zdrojov a k motivácii pre zmenu vychádzajúcu z neho samého. Autonómia sa týka nezávislosti pacienta a zodpovednosti za zmenu, čo by mal terapeut odobriť a podporiť

Existujú štyri hlavné zásady, z ktorých vychádza motivačný rozhovor: vyjadri empatiu, vyvolaj diskrepanciu, cúvni pri odpore, podporuj dôveru vo vlastné sily. Empatický štýl poradenstva je základná a určujúca charakteristika motivačného rozhovoru. Empatia sa považuje za základ, na ktorom je postavený motivačný rozhovor. Prejavenie empatie je výrazom akceptovania pijana a jeho rešpektovania ako človeka, pričom ale obsahuje aj reflektovanie obáv jednotlivého pijana z jeho vlastnej škodlivej konzumácie alkoholu. Druhým základným princípom motivačného rozhovoru je vytváranie diskrepancie, t.j. uvedomenia si rozdielu medzi súčasným správaním pacienta a jeho širšími životnými cieľmi a hodnotami. Zámerom vytvárania diskrepancie je objasniť dôležité životné ciele u pijana a zväziť dôsledky pokračujúceho spôsobu jeho pitia, ktoré sa stáva prekážkou ich dosiahnutia. Technika cúvnutia pred odporom a tým jeho zmiernenia znamená vyhnúť sa debate vedúcej k sporu, ak prechádza do konfrontácie a je kontraproduktívna. Odpor pacienta je treba skôr premeniť na impulz k zmene. Posledným princípom motivačného rozhovoru je koncept osobnej zdatnosti, ktorý sa týka presvedčenia osoby o tom, že dokáže niečo vykonať alebo úspešne vyriešiť špecifickú úlohu.

**Kognitívno-behaviorálne intervencie.** Pojem “kognitívno-behaviorálny” sa vzťahuje na prístup, ktorý predstavuje množstvo stratégií a techník založených na princípoch učenia. Jeho základ tvorí myšlienka, že modifikovanie a znovu-naučenie správania je ovplyvňované tým, ako sa ľudia dívajú sami na seba a na iných. Väčšina liečebných postupov, ktoré preukázali svoju efektívnosť v liečbe porúch v dôsledku alkoholu, spadá do širokého rámca kognitívno behaviorálnych prístupov (Miller a Wilbourne 2002). Vďaka dôkazom účinnosti, dobre postaveným postupom a vykonávacím protokolom, môžu tieto populárne a kladne prijímané kognitívno behaviorálne postupy azda najskôr vytvoriť praktický a efektívny základ liečby škodlivého pitia a závislosti od alkoholu. Vykonávajú sa formou, ktorá umožňuje nadviazať raport a vybudovať vzťah dôvery medzi terapeutom a pacientom v nekonfrontačnej a empatickej atmosfére. Tieto prístupy sú kompatibilné aj s ďalšími intervenciami, ako sú farmakoterapia a techniky motivačného rozhovoru.

**Nácvik zručností.** Nácvik zručností je forma kognitívno behaviorálnej intervencie. Ide o učenie ľudí tým sociálnym zručnostiam, ktoré im majú pomôcť k tomu, aby sa vedeli zaobísť bez pitia alkoholu. Existujú solídne dôkazy o tom, že nácvik zručností pomáha rizikovým pijanom aj osobám závislým od alkoholu znížiť konzumáciu tak krátkodobo, ako aj dlhodobo. Nácvik zručností sa dá využiť na kompenzáciu nedostatku zručností, ak tie prispeli k používaniu pitia na zvládnutie z toho plynúcich situácií. Je tu súvislosť s modelom prevencie relapsu podľa Marlatta a Gordona a takýto nácvik môže pomôcť pacientom pri zvládnutí vysoko rizikových situácií (Marlatt a Gordon 1985). Nácvik zručností sa odporúča použiť u pacientov s vysokým rizikom relapsu. Najprospešnejší je pre pacientov, ktorým chýbajú potrebné zručnosti a je treba ho ponúknuť aj tým pacientom, kde má terapeut pocit, že im potrebné zručnosti chýbajú. Aj keď býva ťažké zistiť, najmä bez adekvátneho vyšetrenia, ktoré zručnosti pacienti majú, pomôže nám spýtať sa na ich problémy a na to, ako ich riešia, zistiť kde sú oblasti, v ktorých im najviac chýbajú potrebné sociálne zručnosti. Nácvik zručností možno použiť aj u tých pacientov, ktorí sa usilujú obmedziť pitie, aj u tých, ktorí chcú abstinovať. Na jednu osobu sa môže hodiť viacero postupov a nácvik zručností sa tiež ponúka v kombinácii. Výber intervencie by mal vždy zodpovedať potrebám pacienta. Nácvik sociálnych zručností a ďalších zručností pre riešenie a zvládnutie problémov si vyžaduje vôľu zo strany pacienta, lebo tieto metódy lepšie fungujú vtedy, keď pacient aktívne participuje na liečbe a pokračuje v nacvičovaní aj mimo liečby. Kľúčová zložka nácviku zručností je rozloženie správania do postupnosti jednotlivých krokov. Toto je podstatné pre naučenie sa novým spôsobom správania, pretože väčšina nášho správania je hlboko zakorenená a deje sa aj bez toho, aby sme si to uvedomovali. K nácviku zručností patrí: nácvik zručností na riešenie problému; odmietnutie pitia; nácvik sebaapresadzujúceho správania; nácvik komunikácie; relaxačný tréning; a nácvik zvládnutia stresu.

**Behaviorálne seba-riadenie.** Behaviorálne seba-riadenie je kognitívno behaviorálny liečebný postup. Nácvik tohto seba-riadenia obsahuje viacero stratégií, ako sú: seba-monitorovanie; stanovenie si limitov v pití; kontrolovanie častosti pitia; rozpoznávanie situácií problémového pitia; a seba-odmeňovanie pri dodržaní stanoveného limitu pitia.

**Materiály na seba-riadenie.** Materiály na seba-riadenie sú dostupné od 70. rokov pre tých, ktorí ich potrebujú pre zmenu svojho problémového pitia (Finfgeld 2000). Materiály na seba-riadenie možno použiť buď spolu s ďalšími intervenciami v liečbe, alebo ako samostatnú intervenciu. Existuje tiež niekoľko svojpomocných príručiek pre pijanov, ktorí chcú obmedziť pitie alebo s ním prestať bez pomoci profesionálov (Ryder a kol. 1995; Sanchez Craig 1993) a dokázalo sa, že použitie týchto príručiek sa spája so značným znížením pitia (Spivak a kol. 1994; Sitharthan a kol. 1996). Svojpomocné príručky sa pokladajú za dôležitú prídavnú možnosť k liečebným postupom, pretože sa môžu dotýkať tej časti populácie, ktorá sa zvyčajne nedostáva na liečbu. Použitie svojpomocných materiálov je najvhodnejšie pre pijanov so škodlivou úrovňou spotreby, ale už nie u tých, kde ide o závislosť od alkoholu. Svojpomocné knihy sa dajú použiť aj súbežne s odbornou liečbou, pretože posilňujú tie informácie, ktoré sa poskytujú ústne pri osobnom kontakte terapeuta s pacientom.

**Psychosociálne stratégie pri prevencii relapsu** sú účinné pre obmedzenie množstva vypitého alkoholu, pre zníženie závažnosti relapsu a pre zlepšenie psychosociálnych výsledkov. Prevencia relapsu funguje porovnateľne v rozličných typoch liečebných zariadení, pri kombinácii s rozličnými druhmi liečby a v skupinových rovnako ako v individuálnych sedeniach. Optimálne trvanie a intenzita prevencie relapsu nie sú známe a môžu sa líšiť od jedného pacienta k druhému, a to podľa ich odlišných problémov aj potrieb. Keďže relaps je jeden z najpodstatnejších problémov pre tých, ktorí sa pokúšajú zvládnuť svoje návykové správanie, je venovanie sa tomuto problému významný aspekt liečby, ktorý spôsobuje veľké ťažkosti v oblasti závislosti od alkoholu a drog. Počas prvého roka po liečbe dôjde k relapsu u značnej časti pacientov, zhruba u 60 %, pokiaľ sa relaps definuje ako návrat k problémovému pitiu (Connors a kol. 1996). Cieľom prevencie relapsu je udržať sa v dlhodobej abstinencii, alebo pri miernom pití, resp. znížiť závažnosť relapsu v prípade, že už k nemu došlo. Konceptuálny model prevencie relapsu považuje relaps (alebo recidívu) za prirodzenú súčasť procesu zmeny: poklznutia a relapsy sa chápu ako pacientova príležitosť pochopiť svoje správanie a rozvíjať nové zručnosti pre zvládnutie vysoko rizikových situácií (Parks a kol. 2001). Tradične prevencia relapsu vychádza z modelu, ktorý vyvinuli Marlatt a kolegovia (Marlatt a Gordon 1985). Tento obsahuje množstvo kognitívnych a behaviorálnych postupov určených pre každý krok alebo fázu odohrávajúceho sa relapsu. Ide o prístupy obsahujúce špecifické intervenčné stratégie, ktoré sa sústreďujú na konkrétne okolnosti relapsu, ako aj na globálne stratégie seba-riadenia so zameraním na skryté signály, ktoré predchádzajú relaps (Larimer a Marlatt 1999). Špecifické aj globálne stratégie spadajú do troch hlavných kategórií: nácvik zručností, kognitívna reštrukturalizácia a vyváženie životného štýlu. Tieto stratégie sa používajú na ovplyvnenie bezprostredných spúšťačov relapsu a ide pri nich o nácvik zvládania rizikových situácií, spochybnenie pozitívnych očakávaní spojených s pitím a nácvik zvládania poklznutí sa. Účinná prevencia relapsu si vyžaduje, aby sme sa zaoberali aj dlhodobejšími faktormi v relapse.

## **9.5 Účinnosť nefarmakologických spôsobov liečby závislosti od alkoholu**

Tabuľka 9.1 zo štúdie Mesa Grande, ktorá je priebežný, aktualizovaný a systematický prehľad účinností rôznych spôsobov liečby rizikového a škodlivého pitia, posúdila účinnosť 48 rôznych foriem liečby (Miller a Wilbourne 2002). Mesa Grande zhrnula dôkazy po zvážení nálezov zo štúdií podľa ich skóre metodologickej kvality; čím vyššie bolo skóre, tým lepšia bola kvalita štúdie. Toto hodnotenie štúdií viedlo aj k priradeniu logického skóre výsledku pre každý spôsob liečby, ktorého špecifická účinnosť sa dá odvodiť z jeho usporiadania. Pozitívne logické skóre výsledku sa priradilo vtedy, ak usporiadanie (plán) štúdie umožňuje zreteľné odvodzovanie špecifického účinku (napr. porovnanie liečby s neliečenými kontrolami), pričom priaznivý účinok sa vyjadril ako štatisticky signifikantný rozdiel. Negatívne logické skóre výsledku sa priradilo vtedy, ak štúdia mala logiku usporiadania, ktorá jasne ukázala účinok liečby, pokiaľ sa prejavil (napr. Porovnanie so žiadnou liečbou alebo s placebom). Kumulatívne skóre dôkazu CES (Cumulative Evidence Score) je skóre metodologickej kvality krát logické skóre výsledku, spočítané pre všetky štúdie, pričom pozitívne štúdie body pridávajú, kým negatívne štúdie odčítavajú body z celku. Spôsoby liečby sú v tab. 9.1 zoradené podľa CES.

**Tab. 9.1** Účinnosť rôznych typov liečby rizikového a škodlivého pitia alkoholu

Spôsob liečby	CES	N	Spôsob liečby	CES	N
1. Krátka intervencia	390	34	27. Skupinový proces	-34	3
2. Motivačné posilnenie	189	18	psychoterapia		
3. GABA agonista (akamprosát)	116	5	28. Funkčná analýza	-36	3
4. Posilnenie v komunite	110	7	29. Prevencia relapsu	-38	22
5. Príručka pre zmenu (biblioterapia)	110	17	30. Seba-monitorovanie	-39	6
6. Opiátový antagonist (napr. naltrexon)	100	6	31. Hypnóza	-41	4
7. Behaviorálny nácvik sebakontroly	85	31	32. Psychedelická medikácia	-44	8
8. Behaviorálne dohadovanie zmlúv	64	5	33. Antidipsotropná - kalcium	-52	3
9. Nácvik sociálnych zručností	57	20	carbimid		
10. Behaviorálna manželská terapia	44	9	34. "Attention Placebo"	-59	3
11. Averzívna terapia, nauzea	36	6	35. Agonista serotonínu	-68	3
12. Riadenie prípadu	33	5	36. Zvyčajná liečba	-78	15
13. Kognitívna terapia	21	10	37. Facilitácia programom 12 krokov	-82	6
14. Averzívna terapia, senzitivizácia	18	8	38. Anonymní alkoholici	-94	7
15. Averzívna terapia, apnoe	18	3	39. Anxiolytická medikácia	-98	15
16. Rodinná terapia	15	4	40. Liečba prostredím	-102	14
17. Akupunktúra	14	3	41. Antidipsotropná - metronidazol	-103	11
18. Poradenstvo zamerané na klienta	5	8	42. Antidepresívna medikácia	-104	6
19. Averzívna terapia, elektrická	-1	18	43. Videopáska a seba-konfrontácia	-108	8
20. Cvičenie	-3	3	44. Relaxačný tréning	-152	18
21. Riadenie stresu	-4	3	45. Konfrontačné poradenstvo	-183	12
22. Antidipsotropná - Disulfiram	-6	27	46. Psychoterapia	-207	19
23. Antidepresívna - SSRI	-16	15	47. Alkoholizmus vo všeobecnosti- poradenstvo	-284	23
24. Riešenie problémov	-26	4	48. Vzdelávania (pásky, lekcie alebo filmy)	-443	39
25. Lítium	-32	7			
26. Manželská terapia Non-behaviorálna	-33	8			

CES = Cumulative Evidence Score.

N = Celkový počet štúdií hodnotiacich danú modalitu.

Zdroj: Miller a Wilbourne 2002

Ako sa ukázalo v kapitole 6, krátke intervencie sú na prvom mieste medzi metódami liečby založenými na dôkazoch, a to aj po presunutí prístupov krátkeho motivačného posilnenia do osobitnej kategórie. Vysoké hodnoty CES pre tieto dve kategórie vyplynuli z relatívne vysokého počtu štúdií, ktoré uvádzajú vysoké percentá pozitívnych nálezov. Okrem množstva vykonaných štúdií je CES vyššie aj preto, že krátke intervencie sa často porovnávajú s kontrolami skutočne bez liečby. Pretože krátke intervencie sa často testujú u ľudí, ktorí nehľadajú liečbu pre problémy s alkoholom (napr. osoby identifikované v rámci PZS ako rizikovní pijani), tak hodnota CES sa zníži, ak sa vezmú do úvahy iba tie štúdie, v ktorých účastníci sami vyhľadali liečbu.

Medzi zvyšnými desiatimi najvyššie hodnotenými spôsobmi liečby, ktoré vychádzali z kontrolovaných štúdií, prevažujú spôsoby využívajúce nácvik zručností. Tri z nich venujú mimoriadnu pozornosť sociálnej podpornej sieti klienta a ide pri nich o: nácvik sociálnych zručností, prístup komunitného posilňovania a o behaviorálnu manželskú terapiu. Medzi prvých desať v zozname patrili aj dva špeciálne spôsoby behaviorálnej liečby – “behaviorálne dohadovanie zmlúv” a “seba-monitorovanie”.

Zoznam lepšie doložených metód liečby poukazuje na niekoľko všeobecnejších tém, ktoré môžu charakterizovať účinnejšie behaviorálne postupy. Často sa kladie dôraz na schopnosť osoby znížiť pitie alebo s ním prestať. Niekedy sa to dosiahne tak, že klienta naučíme seba-riadiacim zručnostiam, inokedy tým, že človeka povzbudíme aby využil vlastné prirodzené zdroje. Je tu tiež dôraz na motiváciu klienta pre zmenu, či už na základe posilnenia vnútornej motivácie, špeciálne dojednanej dohody a správania, alebo preskupením sociálnych podmienok v prospech zmeny. V niekoľkých prístupoch, ktoré boli najviac podporované, sa venovala pozornosť spoločenskému kontextu vôbec, aj sociálnemu podpornému systému klienta.

K neúčinným liečbam patria tie, pri ktorých ide o vzdelávanie, konfrontáciu, šokovanie alebo vnučovanie určitého pohľadu na povahu a príčiny závislosti od alkoholu, relaxačný tréning, liečba prostredím a povinné navštevovanie Anonymných alkoholikov, ako aj slabo špecifikované poradenstvo a štandardná obyčajná liečba.

## **9.6 Farmakologická liečba závislosti od alkoholu**

Ako ukazuje tabuľka 9.1, tak akamprosát (GABA agonista) ako aj naltrexon (opiátový antagonist) zlepšujú výsledky liečby. Pre pacientov, ktorí sú motivovaní užívať tieto lieky, sú obidva nástrojmi na prevenciu relapsu silného pitia alebo pitia pri závislosti. Niektorým ich užívanie pomôže prejsť cez kritické obdobie triezvosti, počas ktorého sa pacient učí žiť bez alkoholu a potom sa udržať v abstinencii aj bez pomoci liekov. Akamprosát zdá sa znižuje pitie pomocou ovplyvnenia funkcie glutamátu v mozgu, ktorá sa dáva do súvislosti s odvykacími príznakmi a s relapsom, spusteným podnetovými kľúčmi súvisiacimi s predošlými zážitkami pri abstinенčných príznakoch. Naltrexon je liek proti neodolateľnej túžbe (craving) po droge, ktorý by mal znižovať pravdepodobnosť toho, že pokľznutie prejde do relapsu. Naltrexon pôsobí na opiátové receptory v mozgu a jeho účinkovanie môže byť sprostredkované tým, že znižuje určité stránky zažívania euforických účinkov alkoholu.

**Akamprosát** je pomerne účinný ako doplnková liečba pri znižovaní rizika relapsu v krátkodobom zmysle. Zdá sa byť pomerne účinný aj ako dlhodobější prídavná liečba (do dvoch rokov). S podávaním akamprosátu možno začať pri odvykaní od alkoholu, pokiaľ sa neobjavia žiadne interakcie s liekmi na odvykacie príznaky. Akamprosátová liečba by sa mala začať do týždňa po odznení odvykacích príznakov. Lepšie výsledky pri tejto liečbe majú pacienti, ktorých liečba zahŕňa stratégie na zlepšenie spolupráce.

**Naltrexon** je pomerne účinný ako doplnková liečba pri znižovaní konzumácie alkoholu a znížení rizika relapsu v krátkodobom zmysle. Naltrexon môže byť účinnejší pri prevencii relapsu u silného alebo problémového pitia, ako pri udržiavaní v abstinencii od alkoholu. Cielené podávanie naltrexonu ako prostriedku pre zníženie baženia po alkohole, môže byť účinné pri znižovaní rizika relapsu. Liečba s nácvikom zručností na zvládnutie rôznych situácií sa v kombinácii s naltrexonom zdá byť účinnejšia pre znižovanie rizika relapsu a znižovanie spotreby alkoholu, ako podporná liečba orientovaná na dosiahnutie abstinencie. Podporná liečba s naltrexonom môže viesť k vyššiemu percentu abstinencie.

V súčasnosti nebol podaný žiadny presvedčivý dôkaz, ktorý by uprednostnil jednoznačne akamprosát pred naltrexonom a naopak.

### **9.7 Aká liečba pre ktorého pacienta**

V správe z roku 1990 Institute of Medicine of the US National Academy of Sciences silne obhajoval výskum o priradovaní pacienta zodpovedajúcej liečbe, či prispôbení liečby jednotlivému pacientovi (Institute of Medicine 1990). Aj keď vtedy nijaké štúdie o účinku priradenia liečby pacientovi v populácii osôb nehládajúcich liečbu avšak s rizikovým alebo škodlivým pitím v prostredí PZS ešte neboli vykonané, naplánoval sa projekt MATCH na testovanie účinku takéhoto priradovania. Všeobecný predpoklad bol, že toto priradovanie zlepši výsledky liečby alkoholovo závislých v prostredí kde sa im dostáva špecializovaná liečba, pričom sa mali zvlášť otestovať účinky priradenia formulované ako hypotéza na báze predošlých zistení (Project MATCH Research Group 1993). Projekt používal tri individuálne poskytované spôsoby liečby, ktoré sa veľmi líšili svojou filozofiou i praxou: (1) Facilitačná terapia s 12 krokmi v 12 sedeniach ako “Twelve-Step Facilitation Therapy” (TSF), ktorá bola určená pre pacientov s cieľom zapojiť ich do spoločenstva Anonymných alkoholikov; (2) kognitívno behaviorálna terapia v 12 sedeniach ako “Cognitive Behavioural Therapy” (CBT), ktorá mala pacientov učiť pacientov zručnosti na zvládnutie záťaže a na prevenciu relapsu; a (3) motivačná posilňovacia liečba “Motivational Enhancement Therapy” (MET), ktorá bola zameraná na zvýšenie motivácie a aktívneho prístupu k zmene, pričom pozostávala zo štyroch sedení rozdelených do 12 týždňov.

Celkovo 1726 osôb s veľmi rôznorodými osobnostnými charakteristikami a úrovňami závažnosti problémov s alkoholom bolo náhodne priradených trom spôsobom liečby v deviatich komunitách v USA. Tieto tri spôsoby liečby boli testované v paralelných štúdiách vo dvoch typoch zariadení: ambulantných a lôžkových, resp. poskytujúcich doliečovanie.

Zaradených bolo spolu 952 ambulantných pacientov (72 % mužov) a 774 v doliečovaní (80 % mužov) hneď po ústavnej alebo intenzívnej dennej nemocničnej liečbe. Odvodili sa špecifické a priori hypotézy z predošlého výskumu na základe ktorých sa predikovalo ktorí jednotlivci budú najlepšie reagovať na tri spôsoby liečby. Skúmali sa tieto charakteristiky pacientov: závažnosť problémov s alkoholom, kognitívne poruchy, úroveň pojmovotvorby, pohlavie, hľadanie zmyslu, pripravenosť pre zmenu, závažnosť psychiatrickej symptomatológie, spoločenská podpora pre pitie, sociopatia, typologická klasifikácia (Typ A, Typ B), závislosť od alkoholu, zlosť, antisociálna osobnosť, trvanie na svojej autonómii, psychiatrická diagnóza, predošlé zapojenie v Anonymných alkoholikoch, religiozita, dôvera vo vlastné schopnosti, sociálne fungovanie. Výsledky boli vyhodnocované v 3-mesačných intervaloch počas prvých 15 mesiacov sledovania na všetkých deviatich miestach. Na dôvažok sa ešte v piatich ambulantných miestach toto sledovanie predĺžilo na 39 mesiacov.

Pacienti vo všetkých troch liečebných podmienkach vykázali veľké zlepšenia nielen v mierach týkajúcich sa pitia, ale aj v mnohých iných oblastiach života (Project MATCH Research Group 1997a). Frekvencia pitia klesla štvornásobne z asi 25 dní s pitím alkoholu mesačne pred liečbou na menej ako 6 dní mesačne po liečbe. Objem pitia sa znížil päťnásobne z asi 15 štandardných dávok alkoholu denne pred liečbou na asi tri dávky počas dňa pitia po liečbe. U pacientov sa významne znížila depresia, problémy spojené s alkoholom a užívaním ďalších drog, zlepšila sa aj funkcia pečene. Zlepšenia dosiahnuté liečbou sa udržali aj počas 12 mesiacov po liečbe. Aj 39-mesačné sledovanie ambulantného súboru svedčilo pre pokračujúce udržiavanie sa vysokých percent abstinencie (Project MATCH Research Group 1998).

Ústredným cieľom projektu MATCH však bolo určiť to, či priradenie pacienta liečbe, alebo prispôbenie liečby pacientovi, povedie k zlepšeniu jej výsledku. Z prvých 10 priradovacích premenných sa však potvrdila iba jedna a priori predikcia (ambulantní pacienti s ľahšími a nijakými psychologickými problémami mali viac abstinentských dní počas roka po facilitáčnej liečbe v štýle 12 krokov AA ako tí, ktorí prešli kognitívno behaviorálnou liečbou). Celkovo bolo iba relatívne málo rozdielov vo výsledkoch troch odlišných terapií, ktoré sa mali dramaticky líšiť svojou filozofiou aj postupmi (Project MATCH Research Group 1997a). Z výsledkov bolo zrejmé, že priradovanie klientov jednotlivej liečbe, prinajmenšom podľa atribútov a spôsobov liečby skúmaných projektom MATCH, nie je predpokladom pre úspešnosť liečby tak, ako sa predtým predpokladalo.

Jeden z dôvodov ponúknutých ako vysvetlenie prečo projekt MATCH, pravdepodobne jedna z najväčších a štatisticky najsilnejších psychoterapeutických štúdií, ktoré sa vôbec vykonali, nedokázal potvrdiť hypotézu, že celkový výsledok liečby sa dá zlepšiť keď pacientov priradíme rôznym typom liečby, spočíval v tom, že najsilnejšou intervenciou bol výskum sám o sebe (Stockwell 1999). Je zaiste odôvodnené predpokladať, že pri chronicky recidivujúcom stave, akým je alkoholová závislosť, bude mať limitovaný počet terapeutických sedení v priebehu 12 týždňov menej dlhodobý účinok na pacientov, ako dlhá séria hodnotiacich rozhovorov strategicky rozložená na celé 3-ročné obdobie. Tieto rozhovory v rámci výskumného sledovania majú mnoho prvkov

typických pre účinnú motivačnú intervenciu, napr. neodsudzujúcu pozornosť zameranú na súčasné správanie v súvislosti s pitím alkoholu a súvisiacimi škodami a zároveň s očakávaním, že sa to bude opakovať počas dost' dlhého obdobia. Doba kontaktu pri kontrolných hodnoteniach pacientov (5 hodín) počas 3 rokov štúdie bola skutočne o niečo dlhšia, ako bolo trvanie jednej z terapií (Motivational Enhancement Therapy, Project MATCH Research Group 1997b). Ak je takéto kontrolné hodnotenie aj terapeuticky účinné, potom to značne znižuje možnosť nájdenia účinkov priradenia pacienta liečbe proste preto, že všetky liečené skupiny dostali rovnaké množstvá kontrolného hodnotenia.

Aj keď sa teda nepreukázalo, že určití pacienti najlepšie reagujú na určité terapeutické intervencie, terapeuti v praxi aj tak zaraďujú pacientov do rôznych druhov liečby, ktoré podľa nich pacientom vyhovujú. Klinici pritom často používajú kritériá ako závažnosť závislosti, prítomnosť súbežnej patológie alebo iných problémov, ako sú manželské problémy či nedostatok sociálnej podpory, aby priradili svojich pacientov k liečbe. Tým potvrdzujú, že pri poskytovaní liečby berú do úvahy aj rozmanité faktory spojené s problémami s alkoholom (Mattson 1994). Ďalej, terapeut môže rozhodovať o spôsobe a type liečby spolu s pacientom. Je aj taký názor, že ak sa pacient môže spolupodieľať na rozhodovaní o tom, ktorú liečbu podstúpi, jeho plné zapojenie sa do liečby je omnoho pravdepodobnejšie. V tejto situácii lekár urobí dobre, ak opíše pacientovi aké sú pre neho dostupné možnosti liečby, ktoré by mu mohli najlepšie pomôcť pri jeho problémoch súvisiacich s jeho pitím, a potom sa pacient s lekárom môžu dohodnúť na tom type liečby, ktorý je najprimeranejší.

## **9.8 Aká je úloha primárnej starostlivosti pri zvládnutí závislosti od alkoholu ?**

Niektorí ľudia so závislosťou od alkoholu si najlepšie poradia sami, takže nie každý človek závislý od alkoholu si vyžaduje špecializovanú liečbu, aj keď mnohí ju budú potrebovať (Dawson a kol. 2005) (pozri kap. 3). Ľudí s alkoholovou závislosťou možno zvládnuť v rámci primárnej starostlivosti, pokiaľ súhlasia s abstinenciou (aj vtedy, ak si myslia, že oni sami nie sú závislí od alkoholu); ak odmietnu odporúčanie do zariadenia špecializovaného na liečbu závislosti; a ak nemajú závažné psychiatrické, sociálne alebo zdravotné komplikácie. Alkoholovo závislých ľudí je však treba odoslať na špecializovanú liečbu vždy vtedy, keď už majú za sebou neúspešné pokusy o liečbu; pri závažných komplikáciách zdravotného stavu alebo keď hrozí riziko stredne až veľmi ťažkých odvykacích príznakov; ak je prítomné závažné ochorenie alebo ide o psychiatrickú komorbidity; a v prípade, že existujúci tím nedokáže zabezpečiť liečbu v zariadení primárnej zdravotnej starostlivosti.

Nedefinoval sa nijaký jedine optimálny model vzťahu medzi primárnou starostlivosťou a špecializovanými službami. Prinajmenej v USA sa však zdá, že integrácia primárnej zdravotnej starostlivosti a špecializovanej liečby vedie k lepším výsledkom, ako oddelené fungovanie oboch typov služieb (Weisner a kol. 2001; Samet a kol. 2001). Riziko relapsu možno znížiť katamnestickým sledovaním pacienta (Hilton a kol. 2001; Stout a kol. 1999), takže pre poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti je dôležité mať dlhodobý kontakt s pacientmi liečenými na závislosť od alkoholu, ktorí nie sú v kontakte so špecializovanými službami.

## Odkazy

- Allaway, S. L., Ritchie, C. D., Robinson, D., Seear, T., Reznek, R., Fry, I. K. & Thompson, G. R. (1988) Detection of alcohol-induced fatty liver by computerized tomography. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 81, 149.151.
- Anton, R. F., Lieber, C., Tabakoff, B. & Group, C. D. S. (2002) Carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyltransferase for the detection and monitoring of alcohol use: results from a multisite study. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 26, 1215. 1222.
- Anton, R. F., Moak, D. H. & Latham, P. (1996) Carbohydrate- deficient transferrin as an indicator of drinking status during a treatment outcome study. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 20, 841.846.
- Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.B. & Monteiro, M.G. (2001) *The Alcohol Use Disorders Identification Test. Guidelines for Use in Primary Care*. Geneva: World Health Organization WHO/MSD/MSB/01.6a.
- Babor, T.F., Weill, J., Treffardier, M. and Benard, J.Y. (1985) Detection and diagnosis of alcohol dependence using the Le Go grid method. In: Chang N (Ed.) *Early identification of alcohol abuse*. NIAAA Research Monograph 17, DHHS Pub. No. (ADM) 85-1258, Washington, D.C. USGPO, 321338.
- Barry, K.L., Fleming, M.F. (1993) The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) and the SMAST-13: predictive validity in a rural primary care sample. *Alcohol*, 28:33-42.
- Brenner, H., Rothenbacher, D., Arndt, V., Schuberth, S., Fraise, E. & Fliedner, T. (1997) Distribution, determinants and prognostic value for all-cause mortality of gamma-glutamyltransferase in a cohort of construction workers from Southern Germany. *Preventive Medicine*, 26, 305.310.
- Carroll, K. (2001) Constrained, confounded and confused: why we really know so little about therapists in treatment outcome research. *Addiction*, 96, 203-206.
- Conigrave, K. M., Saunders, J. B. & Reznik, R. B. (1995) Predictive capacity of the .AUDIT. questionnaire for alcohol- related harm. *Addiction*, 90, 1479.1485.
- Connors, G., Maisto, S., & Zywiak, W. (1996) Understanding relapse in the broader context of posttreatment functioning. *Addiction*, 91(Supplement), S173-S190.
- Crits-Christoph, P. (1991) Meta-analysis of therapist effects in psychotherapy outcome studies. *Psychotherapy Research*, 1(2), 81-91.
- Dawson, D.A., Grant, B.F., Stinson, F.S., Chou, P.S., Huang, B. & Ruan, W.J. (2005) Recovery from DSM-IV alcohol dependence: United States, 2001.2002. *Addiction*, 100, 281.292.
- Devgun, M. S., Dunbar, J. A., Hagart, J., Martin, B. T. & Ogston, S. A. (1985) Effects of acute and varying amounts of alcohol consumption on alkaline phosphatase, aspartate transaminase, and gamma-glutamyltransferase. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research* , 9 , 235.237.
- Eggers, V., Tio, J., Neumann, T., Pragst, F., Muller, C., Schmidt, L. G., Kox, W. J. & Spies, C. D. (2002) Blood alcohol concentration for monitoring ethanol treatment to prevent alcohol withdrawal in the intensive care unit. *Intensive Care Medicine*, 28, 1475.1482.
- Finfgeld, D. (2000) Use of self-help manuals to treat problem drinkers. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 38(4), 20-7.
- Finney, J. & Moos, R. (2002) Psychosocial treatments for alcohol use disorders, in *A guide to treatments that work*, P. Nathan, Gorman JM., Editor. Oxford University Press: London, England. p. 157-168.
- Fiorentine, R., Nakashima, J., & Anglin, D. (1999) Client engagement in drug treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 17(3), 199-206.
- Foy, A., Kay, J., & Taylor, A. (1997) The course of alcohol withdrawal in a general hospital. *Quarterly Journal of Medicine*, 90(253-271).

- Freer, D. E. & Statland, B. E. (1977) Effects of ethanol (0.75 g/kg body weight) on the activities of selected enzymes in sera of healthy young adults: 2. Interindividual variations in response of gamma-glutamyltransferase to repeated ethanol challenges. *Clinical Chemistry*, 23, 2099.2102.
- Halmesmaki, E., Autti, I., Granstrom, M.-L., Heikinheimo, M., Raivio, K. O. & Ylikorkala, O. (1986) a-Fetoprotein, human placental lactogen, and pregnancy-specific b1- glycoprotein in pregnant women who drink: relation to fetal alcohol syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 155, 598.601.
- Hashimoto, Y., Futamura, A., Nakarai, H. & Nakahara, K. (2001) Relationship between response of gammaglutamyl transpeptidase to alcohol drinking and risk factors for coronary heart disease. *Atherosclerosis*, 158, 465. 470.
- Hazelett, S. E., Liebelt, R. A., Brown, W. J., Androulakakis, V., Jarjoura, D. & Truitt, E. B. Jr (1998) Evaluation of acetaldehyde- modified hemoglobin and other markers of chronic heavy alcohol use: effects of gender and hemoglobin concentration. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 1813.1819.
- Helander, A. & Eriksson, C. J. P. (2002) Laboratory tests for acute alcohol consumption: results of the WHO/ISBRA study on state and trait markers of alcohol use and dependence. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 26, 1070. 1077.
- Helander, A. (2001) Biological markers of alcohol use and abuse In: Agarwal, D. P. & Seitz, H. K., eds. *Alcohol in Health and Disease*, Chapter 9, pp. 177.206. New York: Marcel Dekker Inc.
- Hilton ME, Maisto SA, Conigliaro J, McNeil M, Kraemer K, Kelley ME, et al. (2001) Improving alcoholism treatment across the spectrum of services. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 25(1):128-35.
- Hood, B., Kjellstrom, T., Ruter, G. & Kristenson, H. (1990) [Serum cholesterol, serum triglyceride, alcohol, myocardial infarction and death (2): necessary to pay attention to serum GT in assessment of risks of myocardial infarction and death]. *Lakartidningen*, 87, 3295.3298.
- Institute of Medicine (1990) *Broadening the Base of Treatment for Alcohol Problems*. Washington, DC: National Academy Press.
- Irwin, M., Baird, S., Smith, T. L. & Schuckit, M. (1988) Use of laboratory tests to monitor heavy drinking by alcoholic men discharged from a treatment program. *American Journal of Psychiatry*, 145, 595.599.
- Isaacson JH, Butler R, Zacharek M, Tzelepis A. (1994) Screening with the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in an inner-city population. *J Gen Intern Med*. 9:550-553.
- Joe, G., Simpson, D., Greener, J., & Rowan-Szal, G. (1999) Integrative modeling of client engagement and outcomes during the first 6 months of methadone treatment. *Addictive Behaviors*, 24(5), 649.659.
- Jones, A. W. (1994) Are a blood alcohol concentration of 256 mg/dl and minimal signs of impairment reliable indications of alcohol dependence? *Medicine, Science and the Law*, 34, 265.270.
- Jousilahti, P., Rastenyte, D. & Tuomilehto, J. (2000) Serum gamma-glutamyl transferase, self-reported alcohol drinking, and the risk of stroke. *Stroke*, 31, 1851.1855.
- Kristenson, H. (1987) Methods of intervention to modify drinking patterns in heavy drinkers. In: Galanter, M., ed. *Recent Developments in Alcoholism*, pp. 403.423. New York: Plenum Publishing.
- Kristenson, H., Öhlin, H., Hulter-Nosslin, M. S., Trelle, E. & Hood, B. (1983) Identification and intervention of heavy drinking in middle-aged men: results and follow-up of 24. 60 months of longterm study with randomised controls. *Alcoholism*, 7, 203.209.
- Kyle, U. G., Genton, L., Slosman, D. O. & Pichard, C. (2001) Fatfree and fat mass percentiles in 5225 healthy subjects aged 15.98 years. *Nutrition*, 17, 2001.
- Lamy, J., Baglin, M. C., Ferrant, J. P. & Weill, J. (1974) Decrease in serum gamma-glutamyltranspeptidase following abstention from alcohol. *Clinica Chimica Acta*, 56, 169.173.

- Larimer, M.E.P., RS, Marlatt GA. (1999) Relapse Prevention: An overview of Marlatt.s cognitive-behavioral model. *Alcohol Research and Health*, 23(2), 151-160.
- Lee, D. H., Ha, M. H., Kim, J. R., Gross, M. & Jacobs, D. R. J. (2002) Gamma-glutamyltransferase, alcohol, and blood pressure. A four year follow-up study. *Annals of Epidemiology*, 12, 90.96.
- Lin, R. C., S. Shahidi, T. J. Kelly, C. Lumeng & L. Lumeng (1993) Measurement of hemoglobin.acetaldehyde adduct in alcoholic patients. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 17 , 669.674.
- Majumdar, S. K., Dias, N. & Aps, E. J. (1991) Relationship between hepatic histology and conventional biochemical liver function test in chronic alcoholic patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 28, 211.214.
- Marlatt, G. & Gordon, J. (1985) *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. New York: The Guildford Press.
- Matsuda, Y., Tsuchishima, M., Ueshima, Y., Takase, S. & Takada, A. (1993) The relationship between the development of alcoholic liver and pancreatic diseases and the induction of gamma glutamyl transferase. *Alcohol and Alcoholism*, 1B, 27.33.
- Mattson, M.E. (1994) Patient-treatment matching. *Alcohol Health and Research World*, 18(4), 287-295.
- Miller, W. & Wilbourne, P. (2002) Mesa Grande: a methodological analysis of clinical trials of treatments for alcohol use disorders. *Addiction*, 97, 265-277.
- Miller, W. (1987) Motivation and treatment goals. *Drugs and Society*, 11, 33-151.
- Miller, W. (1995) Increasing Motivation for Change, in *Handbook of Alcoholism Treatment Approaches: Effective Alternatives*, R.K. Hester, W.R. Miller, Editors. Allyn & Bacon: Boston.
- Miller, W., Benefield, R., & Tonigan, J. (1993) Enhancing motivation for change in problem drinking: A controlled comparison of two therapist styles. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 455-461.
- Miller, W.R. & Rollnick, S. (1991) *Motivational interviewing: preparing people to change addictive behavior*. New York: The Guilford Press.
- Miller, W.R. & Rollnick, S. (2002) *Motivational Interviewing: Preparing people for change*. 2nd ed. New York: The Guilford Press.
- Miura, K., Nakagawa, H., Nakamura, H., Tabata, M., Nagase, H., Yoshida, M. & Kawano, S. (1994) Serum gamma-glutamyl transferase level in predicting hypertension among male drinkers. *Journal of Human Hypertension*, 8, 445.449.
- Monteiro, M. G. & Masur, J. (1986) Monitoring alcoholism treatment: the appropriateness of choice between gamma- GT or MCV evaluation after a short time of abstinence. *Alcohol*, 3, 223.226.
- Morton JL, Jones TV, Manganaro MA. (1996) Performance of alcoholism screening questionnaires in elderly veterans. *Am J Med*.101:153-159.
- Moussavian, S. N., Becker, R. C., Piepmeyer, J. L., Mezey, E. & Bozian, R. C. (1985) Serum gammaglutamyl transpeptidase and chronic alcoholism. Influence of alcohol ingestion and liver disease. *Digestive Diseases and Sciences*, 30, 211.214.
- Najavits, L. & Weiss, R. (1994) Variations in therapist effectiveness in the treatment of patients with substance use disorders: an empirical review. *Addiction*, 89, 679-688.
- Najavits, L., Crits-Christoph, P., & Dierberger, A. (2000) Clinicians. impact on the quality of substance abuse disorder treatment. *Substance Use and Misuse*, 35(12-14), 2161-2190.
- Nemesanszky, E., Lott, J. A. & Arato, M. (1988) Changes in serum enzymes in moderate drinkers after an alcohol challenge. *Clinical Chemistry* , 34 , 525.527.
- Orrego, H., Blake, J. E. & Israel, Y. (1985) Relationship between gamma-glutamyl transpeptidase and mean urinary alcohol levels in alcoholics while drinking and after alcohol withdrawal. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 9, 10.13.
- Parks, G., Anderson, B., & Marlatt, G. (2001a). Relapse prevention therapy, in *International Handbook of Alcohol Dependence and Problems*, N. Heather, T.J. Peters, T. Stockwell, Editors. John Wiley and Sons: West Sussex.

- Perry, I. J., Wannamethee, S. G. & Shaper, A. G. (1998) Prospective study of serum gamma-glutamyltransferase and risk of NIDDM. *Diabetes Care*, 21, 732-737.
- Persson, J. & Magnusson, P. H. (1989) Early intervention in patients with excessive consumption of alcohol: a controlled study. *Alcohol*, 6, 403-408. 60.
- Peterson, B., Trell, E., Kristensson, H., Fex, G., Yettra, M. & Hood, B. (1983) Comparison of gammaglutamyltransferase and other health screening tests in average middle aged males, heavy drinkers and alcohol non-users. *Scandinavian Journal of Laboratory Investigation*, 43, 141-149.
- Pol, A., Poynard, T., Bedossa, P., Navear, S., Aubert, A. & Chaput, J.-C. (1990) Diagnostic value of serum gammaglutamyl transferase activity and mean corpuscular volume in alcoholic patients with or without cirrhosis. *Alcoholism*, 14, 250-254.
- Pratt, D. S. & Kaplan, M. M. (2000) Evaluation of abnormal liver-enzyme results in asymptomatic patients. *New England Journal of Medicine*, 342, 1266-1271.
- Project MATCH Research Group (1993) Rationale and methods for a multisite clinical trial matching patients to alcoholism treatment, *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 17, 1130-1145.
- Project MATCH Research Group (1997a) Matching alcoholism treatments to client heterogeneity: Project MATCH posttreatment drinking outcomes. *Journal of Studies on Alcohol*, 58, 7-29.
- Project MATCH Research Group (1997b) Project MATCH secondary a priori hypotheses, *Addiction*, 92, 1671-1698.
- Project MATCH Research Group (1998) Matching alcoholism treatments to client heterogeneity: Project MATCH three-year drinking outcomes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 1300-1311.
- Ritter, A., Bowden, S., Murray, T., Ross, P., Greeley, J., & Pead, J. (2002) The influence of the therapeutic relationship in treatment for alcohol dependency. *Drug & Alcohol Review*, 21261-268.
- Rokke, P., Tomhave, J., & Jovic, Z. (1999) The role of client choice and target selection in self-management therapy for depression in older adults. *Psychology & Aging*, 14(1), 155-169.
- Rosalki, S. (1984) Identifying the alcoholic. In: Rosalki, S., ed. *Clinical Biochemistry of Alcoholism*, pp. 65-92. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Ryder, D., Lenton, S., Blignault, I., Hopkins, C., & Cooke, A. (1995) *The Drinker's Guide to cutting down or cutting out*. Adelaide: The Drug and Alcohol Services Council.
- Samet JH, Freidmann P, Saitz R. (2001) Benefits of linking primary medical care and substance abuse services: patient, provider and societal perspectives. *Arch Int Med*. 84:207-10.
- Sanchez-Craig, M. (1990) Brief didactic treatment for alcohol and drug-related problems: an approach based on client choice. *British Journal of Addiction*, 85(2), 169-177.
- Sanchez-Craig, M. (1993) *Saying when: How to quit drinking or cut down*. Toronto: Addiction Research Foundation.
- Sarkola, T., Eriksson, C. J., Niemela, O., Sillanaukee, P. & Halmesmaki, E. (2000) Mean cell volume and gammaglutamyl transferase are superior to carbohydrate-deficient transferrin and hemoglobinacetaldehyde adducts in the follow-up of pregnant women with alcohol abuse. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 79, 359-366.
- Schmidt A, Barry KL, Fleming MF. (1995) Detection of problem drinkers: the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *South Med J*. 88:52-59.
- Seppa, K., Heinila, K., Sillanaukee, P. & Saarni, M. (1996) Evaluation of macrocytosis by general practitioners. *Journal of Studies on Alcohol*, 57, 97-100.
- Sillanaukee, P., Seppa, K., Koivula, T., Israel, Y. & Niemala, O. (1992) Acetaldehyde-modified hemoglobin as a marker of alcohol consumption: comparison of two new methods. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 120, 42-47.
- Sitharthan, T., Kavanagh, D., & Sayer, G. (1996) Moderating drinking by correspondence: an evaluation of a new method of intervention. *Addiction*, 91(3), 345-55.

- Spivak, K., Sanchez-Craig, M., & Davila, R. (1994) Assisting problem drinkers to change on their own: effect of specific and non-specific advice. *Addiction*, 89(9), 1135-1142.
- Steinbauer JR, Cantor SB, Holzer CE, Volk RJ. (1998) Ethnic and sex bias in primary care screening tests for alcohol use disorders. *Ann Intern Med.* 129:353-362.
- Stockwell, T. (1999) Should a few hours of therapy change behaviour 3 years later? *Addiction* 94 50-52.
- Stout RL, Rubin A, Zwick W, Zywiak W, Bellino L. (1999) Optimizing the cost-effectiveness of alcohol treatment: a rationale for extended case monitoring. *Addict Behav.*24(1):17-35.
- Wannamethee, G., Ebrahim, S. & Shaper, A. G. (1995) Gamma-glutamyltransferase: determinants and association with mortality from ischemic heart disease and all causes. *American Journal of Epidemiology*, 142, 699.708.
- Watson, P. E. (1989) Total body water and blood alcohol levels: Updating the fundamentals. In: Crow, K. E. & Batt, R. D., eds. *Human Metabolism of Alcohol* , vol. 1, pp. 41.56. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Weisner C, Mewrtens J, Parthasarathy S, Moore C, Yun L. (2001) Integrating primary medical care with addiction treatment: a randomised controlled trial. *JAMA* ;286:1715-23.
- WHO/ISBRA Study on Biological State and Trait Markers of Alcohol Use and Dependence (1997) Progress Report. WHO/ MSA/PSA/97. 11: pp. 1.40.
- World Health Organization (2002a) Composite International Diagnostic Interview (CIDI) for measuring alcohol dependence [http://www3.who.int/cidi/cidi-sf\\_12-03-02.pdf](http://www3.who.int/cidi/cidi-sf_12-03-02.pdf)
- World Health Organization (2002b) Scoring the Composite International Diagnostic Interview (CIDI) for measuring alcohol dependence <http://www3.who.int/cidi/CIDISFScoringMemo12-03-02.pdf>
- Wu, A., Slavin, G. & Levi, A. J. (1976) Elevated serum gamma-glutamyl-transferase (transpeptidase) and histological liver damage in alcoholism. *American Journal of Gastroenterology*, 65, 318.323.
- Yamada, Y., Ishizaki, M., Kido, T., Honda, R., Tsuritani, I., Ikai, E. & Yamaya, H. (1991) Alcohol, high blood pressure, and serum gamma-glutamyl transpeptidase level. *Hypertension*, 18, 819.826.
- Yamada, Y., Ishizaki, M., Kido, T., Honda, R., Tsuritani, I., Nogawa, K. & Yamaya, H. (1989) Relationship between serum gamma-glutamyl transpeptidase activity, blood pressure and alcohol consumption. *Journal of Human Hypertension*, 3, 409.417.
- Yost, D. (1996) Alcohol Withdrawal Syndrome. *American Family Physician*, 54(2), 657-659.

## Príloha

### Prečo ponúkať programy identifikácie a krátkych intervencií?

Je veľa spôsobov pitia alkoholu, ktoré predstavujú značné riziko a vedú k poškodeniu jedinca. Patrí sem silné každodenné pitie, opakované epizódy ťažkého pitia do opitosti, pitie už spôsobujúce telesné či duševné škody a pitie, ktoré vedie k vzniku závislosti od alkoholu. Ako *rizikové pitie* sa označuje spôsob konzumácie alkoholu, ktorý už zvyšuje riziko škodlivých dôsledkov pre pijana alebo pre iné osoby. Za *škodlivé pitie* sa pokladá konzumácia alkoholu, ktorá vedie k poškodzujúcim dôsledkom pre fyzické a duševné zdravie. *Alkoholová závislosť* je zoskupenie behaviorálnych, kognitívnych a fyziologických javov, ktoré sa môže rozvinúť po opakovanom užívaní alkoholu. Riziká súvisiace s alkoholom sa vzťahujú k spôsobu pitia a k objemu konzumácie (pozri kapitolu 4). Aj keď osoby závislé od alkoholu majú najvyššiu pravdepodobnosť, že utrpia v dôsledku alkoholu aj závažné poškodenie, hlavná časť škôd súvisiacich s alkoholom sa viaže na osoby ktoré *nie sú* závislé, lebo ich je tak mnoho. Preto identifikácia pijanov s rôznymi typmi a stupňami rizikovej konzumácie alkoholu má veľký potenciál na znižovanie všetkých typov škôd, ktoré súvisia s alkoholom.

Pre skrining a programy krátkej intervencie je dôležité, že ľudia ešte bez závislosti od alkoholu môžu ľahšie než závislí obmedziť pitie alebo s ním úplne prestať, ak dostanú pomoc a sami prejavujú snahu niečo so sebou spraviť. Ak sa závislosť rozvinie, prestať s pitím je oveľa ťažšie a môže byť potrebná liečba. Identifikácia úrovne pitia alkoholu u pacientov v PZS dáva príležitosť na poučenie pacientov o rizikách nadmerného pitia. Informácia o objeme a frekvencii pitia môže spresniť diagnózu pacienta a upozorniť na to, že je potrebné dať radu tým pacientom, u ktorých by konzumácia alkoholu mohla nepriaznivo vplyvať na branie liekov a rušivo pôsobiť aj pri iných aspektoch ich liečby.

### Identifikácia rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu

Rizikovú a škodlivú konzumáciu alkoholu možno rozpoznať tromi spôsobmi:

**Otázky na kvantitu a frekvenciu (Q/F)** si od pacientov vyžadujú, aby sumarizovali množstvo konzumovaného alkoholu a ako často ho pijú, buď za určité časové obdobie (napr. za týždeň, minulý mesiac alebo za minulý rok), alebo to opísali ako vyzerá ich 'typický' alebo 'zvyčajný' spôsob pitia (obr. A1).

Otázky	0	1	2	3	4
Ako často vypijete nápoj, ktorý obsahuje alkohol?	Nikdy	Raz za mesiac	2 – 4 krát za mesiac	2 – 3 krát za mesiac	4 či viac-krát za týždeň
Koľko pohárov alkoholu vypijete v typický deň, keď pijete?	1 či 2	3 či 4	5 či 6	7 či 9	10 alebo viac

**Obr. A1** Príklad dotazníka na kvantitu a frekvenciu

Ak pacient povie, že pije 2-3 krát týždenne a 5 či 6 dávok alkoholu za typický deň pitia, tak jeho priemerná spotreba je 2,5 krát 5,5, čo je skoro 14 dávok alkoholu týždenne.

**AUDIT-C** pozostáva z prvých troch otázok testu na zisťovanie porúch spôsobených s alkoholom AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification test), obr. A2. AUDIT-C sa ľahko vyhodnocuje. Počet bodov hore v stĺpci každej odpovede, ktorú pacient zaškrtnie, zanesieme do pravého prázdneho stĺpca. Všetky body sa potom spočítajú a do štvorčeka označeného “Spolu”.

Otázky	0	1	2	3	4	
1. Ako často si vypijete nejaký alkoholický nápoj?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
2. Koľko dávok alkoholu vypijete za typický deň, keď pijete?	1 až 2	3 až 4	5 až 6	7 až 9	10 a viac	
3. Ako často vypijete šesť či viac dávok alkoholu pri jednej príležitosti?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
					<b>Spolu :</b>	

Obr. A2. AUDIT-C

**Úplný 10-položkový AUDIT** je určený na identifikáciu rizikovej a škodlivej spotreby alkoholu v podmienkach primárnej zdravotnej starostlivosti (obr. A3). Aj úplná verzia AUDIT sa ľahko vyhodnocuje. Počet bodov hore v stĺpci každej odpovede, ktorú pacient zaškrtnie, zanesieme do pravého prázdneho stĺpca. Všetky body sa potom spočítajú a do štvorčeka označeného “Spolu”.

### Akou formou klásť otázky a podávať dotazníky?

Dotazníky možno podávať buď v rámci rozhovoru, alebo ako dotazník na samostatné vyplnenie. Samostatné odpovedanie formou sebaopisu zaberie menej času a je ľahko ho zadministrovať, je vhodný aj na počítačové podávanie a skórovanie a môže dávať presnejšie odpovede. Vyplnenie v rozhovore zase umožňuje objasniť nejednoznačné odpovede, dá sa spraviť s pacientmi s obmedzenou gramotnosťou a umožňuje taktiež bezprostrednú spätnú väzbu pre pacienta, čím možno začať aj stručné poradenstvo.

Aj keď zisťovanie rizikovej a škodlivej konzumácie alkoholu možno vykonávať kedykoľvek, sú štyri situácie, ktoré sú na to vhodnou príležitosťou:

- ako súčasť registrácie nového pacienta;
- ako súčasť rutinnej intervencie;
- pred vypísaním receptu s liekom, ktorý interaguje s alkoholom;
- pri reagovaní na problémy, ktoré môžu súvisieť s alkoholom.

### Test na zisťovanie porúch spôsobených alkoholom: AUDIT

Inštrukcia pre klienta: Pretože alkohol môže mať vplyv na Vaše zdravie a pôsobiť rušivo pri užívaní niektorých liekov aj pri liečebných postupoch, bolo by potrebné, aby ste odpovedali na niekoľko otázok ohľadne Vašej konzumácie alkoholu. Vaše odpovede sú dôverné, tak prosím buďte úprimný/úprimná.

Preškrtnite znakom **X** pri každej odpovedi ten štvorček v riadku, ktorý predstavuje Vašu odpoveď:

Otázky	0	1	2	3	4	
1. Ako často si vypijete nejaký alkoholický nápoj?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
2. Koľko dávok alkoholu vypijete za typický deň, keď pijete?	1 až 2	3 až 4	5 až 6	7 až 9	10 a viac	
3. Ako často vypijete šesť či viac dávok alkoholu pri jednej príležitosti?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
4. Ako často ste minulý rok zistili, že keď začnete piť, nedokázate prestať?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
5. Ako často ste minulý rok nedokázali v dôsledku pitia urobiť to, čo sa od vás normálne očakávalo?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
6. Ako často ste za minulý rok potrebovali napiť sa hneď ráno, aby ste sa prebrali po včerajšom nadmernom pití?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
7. Ako často ste za minulý rok mali pocit viny alebo výčitky svedomia po pití?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
8. Ako často ste si za minulý rok nedokázali spomenúť na to, čo sa stalo včera večer pretože ste pili?	Nikdy	1 x za mesiac a menej	2-4 x za mesiac	2-3 x za týždeň	4 alebo viackrát týždenne	
9. Utrpeli ste vy sám/sama, alebo niekto iný, úraz v dôsledku vášho pitia?	Nie	-----	Áno, ale nie minulý rok	-----	Áno, počas minulého roka	
10. Mal niekto z vašich príbuzných, priateľ/ka alebo lekár/ka, výhrady k vášmu pitíu, alebo vám odporúčal obmedziť pitie?	Nie	-----	Áno, ale nie minulý rok	-----	Áno, počas minulého roka	
					<b>Spolu :</b>	

Obr. A3. AUDIT

## Úrovně rizika a kritéria intervence

Rôzne intervencie podľa rôznych úrovní rizika sú zhrnuté v tab. A1.

**Tab. A1.** Intervencie v závislosti od úrovne rizika, ktoré je treba prispôbiť podľa špecifických hodnotení a smerníc danej krajiny.

Úroveň rizika	Kritériá	Intervencia	Úloha PZS
<b>Nízka</b>	<280 g/týždenne muži <140 g/ týždenne ženy* AUDIT-C <5 muži AUDIT-C <4 ženy AUDIT <8	Primárna prevencia	Zdravotná výchova, podpora zdravia, rolové modely
<b>Riziková*</b>	280-349 g/ týždenne muži 140-209 g/ týždenne ženy* AUDIT-C ≥5 muži AUDIT-C ≥4 ženy AUDIT 8-15	Jednoduchá rada	Stanovenie a hodnotenie rozsahu problému, krátka rada
<b>Škodlivá</b>	≥350 g/ týždenne muži ≥210 g/ týždenne ženy* Prítomnosť škôd AUDIT 16-19	Jednoduchá rada a krátke poradenstvo s pokračujúcim monitoringom	Stanovenie a hodnotenie rozsahu problému, krátka rada, katamnestické sledovanie
<b>Vysoká (závislosť od alkoholu)</b>	Kritériá podľa MKCH-10 AUDIT ≥20	Špecializovaná liečba	Stanovenie a hodnotenie rozsahu problému odoslanie k odborníkovi, katamnestické sledovanie

\* Akákoľvek konzumácia alkoholu u tehotných žien, u detí pod 16 rokov, u chorých alebo liečiacich sa osôb, alebo u tých, ktorí vykonávajú činnosti, pri ktorých sa neodporúča pitie alkoholu  
Zdroj: Anderson (1996).

### Kto je vhodný na poskytnutie poučenia o alkohole?

Aj ľudia s nízko rizikovou spotrebou môžu mať prospech z týchto informácií, pretože u väčšiny úrovní spotreby kolíše a tí, čo dnes pijú málo, môžu svoju spotrebu zvýšiť. Reklama alkoholového priemyslu a príbehy v masmédiách o prospešnosti pitia, môžu viesť aj nepijanov k pitiu alkoholu zo zdravotných dôvodov a iných, ktorí pijú málo, zas k tomu, aby pili viac. Preto zopár slov, alebo stručná písomná informácia o rizikosti pitia môže obmedziť budúce rizikové či škodlivé pitie. Pacientov je treba pochváliť, ak pijú nízko rizikovo a pripomenúť im, že ak pijú, mali by ostať na tejto úrovni naďalej. Informácia o tom, čo tvorí štandardnú dávku je potrebná na to, aby sa ujasnili hranice nízko rizikového pitia (pozri kap. 3). Podanie tejto informácie a otázka pre pacienta, či sa nechce dačo spýtať, nemusí zabráť ani minútu: *“Ak už pijete, nepite viac ako dva poháre denne a dbajte na to, aby ste aspoň dva dni v týždni nepili alkoholu vôbec, ani v malom množstve. Pritom je užitočné dávať si pozor na počet ‘štandardných dávok’ vypitého alkoholu, a mať na pamäti, že fľaška piva, pohár vína a pohárik liehoviny obsahujú zhruba rovnaké množstvá alkoholu. U tých ľudí, ktorí pijú alkohol vo väčších množstvách, stúpa pravdepodobnosť výskytu problémov v dôsledku alkoholu, ako sú nehody, úrazy, vysoký krvný tlak, ochorenie pečene, rakovina a srdcové choroby.”*

## Pre koho je vhodná stručná rada?

Pre osoby s rizikovou úrovňou pitia. Stručná rada má nasledujúcich päť zložiek:

**Podajte spätnú väzbu** klientovi, že jeho pitie spadá do kategórie rizikového pitia. Špecifikujte konkrétne poškodenia na základe jeho výsledkov v AUDIT a na základe príznakov, ktoré sa u neho prejavujú, pričom zdôraznite závažnosť situácie.

**Poskytnite informáciu** o konkrétnych rizikách, ak by pitie pokračovalo aj naďalej na rizikovej alebo na škodlivej úrovni.

**Umožnite aby ciele boli stanovené** samotným klientom v zmysle zmeny spôsobu pitia.

**Dajte radu o limitoch pre pitie.** Väčšina klientov si spravidla vyberie spôsob pitia alkoholu na úrovni nízkeho rizika. Potom je ale treba, aby súhlasili so znížením svojej spotreby alkoholu a dodržiavali “hranice nízkorizikového pitia”.

**Povzbudzujte klienta.** Rizikovní pijani nie sú závislí od alkoholu a môžu ľahšie zmeniť svoje správanie vo vzťahu k alkoholu. Mali by sme sa snažiť motivovať klienta, aby pochopil potrebu zníženia rizika a mali by sme ho povzbudiť, nech začne hneď.

Nasledujúce techniky prispievajú k zvýšeniu účinnosti podania jednoduchej rady:

**Správajte sa empaticky a neodsudzujúco.** Zdravotníci by mali vedieť, že ich pacienti si často neuvedomujú riziká pitia a za túto ich neznalosť ich netreba obviňovať. Keďže rizikové pitie spravidla nie je trvalý stav, ale spôsob pitia, ku ktorému sa mnoho ľudí na nejakú dobu sem-tam uchýli, mali by sme s nimi komunikovať akceptujúcim spôsobom a neodsudzovať ich prípadné terajšie pitie. Treba mať na pamäti, že pacienti najlepšie reagujú na úprimný záujem a podpornú radu, aby sa zmenili. Odsudzovanie môže mať kontraproduktívny účinok v tom, že rada i ten, kto ju dáva, budú napokon odmietnutí.

**Bud'te autoritatívni.** Zdravotníci majú osobitnú autoritu kvôli znalostiam a výcviku. Pacienti ich zvyčajne rešpektujú pre ich odbornosť. Využite túto autoritu na to, aby ste jasne, objektívne a osobne oznámili pacientovi, až príde na to, že prekračuje dohodnuté limity v pití. Pacienti uznávajú, že skutočný záujem o ich zdravie si vyžaduje, aby ste im dali autoritatívnu radu obmedziť pitie, alebo s ním úplne prestať.

**Odvráťte popieranie.** Občas pacienti nie sú pripravení na zmenu svojho spôsobu pitia. Môže sa stať, že niektorí pacienti popierajú, že pijú priveľa a kladú odpor pri všetkých návrhoch na obmedzenie svojho pitia. Ak chcete pomôcť pacientom, ktorí ešte nie sú pripravení na zmenu, dbajte na to, aby ste síce boli autoritatívni, no nie konfrontační. Vyhybajte sa zastrašovaniu alebo hrozbám, či pejoratívnym slovám, ako je “alkoholik,” ale namiesto toho motivujte pacienta podaním informácií a vyjadrením účasti. Ak výsledky skríningu pacienta ukazujú na silné pitie alebo problém súvisiaci s alkoholom, využite túto informáciu na to, aby ste ho požiadali ako on sám vníma rozdiel medzi objektívnym nálezom a jeho vlastným pohľadom na situáciu. Tak budete v pozícii, keď môžete povedať, že veci nevyzerajú tak dobre a v poriadku, ako sa domnieva on.

**Uľahčujte zmenu.** Pretože cieľom poskytnutia stručnej rady je uľahčiť pacientovi zmenu správania, podstatné je, aby sa pacient na procese zmeny podieľal. Nestačí mu iba povedať, čo má robiť. Najúčinnnejšie bude to, ak ho zapojíme do spoločného procesu

rozhodovania. To znamená, že je treba pýtať sa na dôvody jeho pitia a zdôrazňovať osobnú prospešnosť nízko rizikového pitia, prípadne nepitia. Rozhodujúci význam má to, aby si pacient zvolil nízko rizikové pitie alebo abstinenciu ako svoj cieľ a súhlasil na záver, že sa tento cieľ pokúsi dosiahnuť.

**Sledovanie stavu.** Pravidelné kontroly pacienta patria k správnej praxi liečby. Pretože rizikovní pijani ešte nepociťujú nejaké škody, ich sledovanie nepredstavuje urgentnú, ani nákladnú službu. Je však treba ho napláňovať v primeranom rozsahu vzhľadom na vnímaný stupeň rizika a presvedčiť sa, či pacient plní to, na čom sme sa dohodli. Ak má pacient úspech, je treba ho povzbudiť. Ak nie, je treba zvážiť krátke poradenstvo alebo odoslanie na ďalšie diagnostické vyšetrenie.

### **Pre koho je vhodné krátke poradenstvo?**

Pre ľudí s hroziacim poškodením následkom pitia. Cieľ krátkeho poradenstva je znížiť riziko škôd v dôsledku excesívneho pitia. Keďže sa u pacienta môžu objavovať rôzne druhy poškodení, je treba ho pri krátkom poradenstve informovať o tom, že náš postup je potrebný na to, aby sa predišlo vzniku ďalších zdravotných problémov následkom pitia.

Krátke poradenstvo je systematický, cielený proces, ktorý spočíva v rýchлом hodnotení, bezprostrednom zapojení pacienta a okamžitej realizácii stratégií zmeny. Odlišuje sa od jednoduchej rady tým, že jeho cieľ je vybaviť pacienta nástrojmi na zmenu základných postojov a zvládnutie rozličných problémov, s ktorými sa stretáva na začiatku. Napriek rovnakým základným zložkám je krátke poradenstvo vzhľadom na svoje širšie ciele obsahovo a časovo náročnejšie ako jednoduchá rada. Ten, kto chce vykonávať krátke poradenstvo, by sa mal vycvičiť v empatickom načúvaní a motivačnom rozhovore. Cieľ krátkeho poradenstva aj stručnej rady, je znížiť riziko škôd následkom silného pitia..

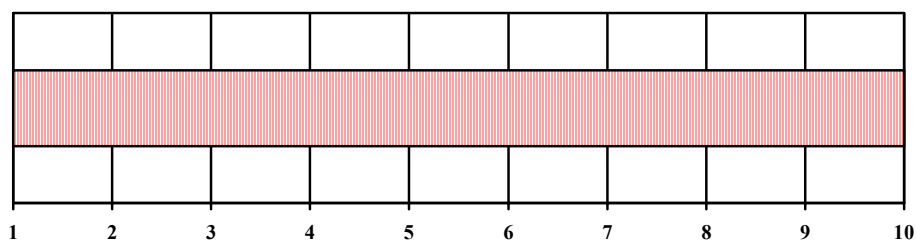
Existujú tri základné zložky krátkeho poradenstva:

**Dajte stručnú radu.** Dobrý spôsob, ako začať s krátkym poradenstvom, je postupovať rovnako ako bolo uvedené vyššie pri podaní jednoduchej rady a začať tak diskusiu o alkohole. V tomto prípade sa pacient informuje o tom, že výsledky skríningu svedčia pre škodlivé pitie. Potom je treba konkretizovať existujúce poškodenia (aj zistené v AUDIT, aj z aktuálnych symptómov pacienta) a zdôrazniť vážnosť situácie.

**Vyhodnoťte situáciu a upravte radu podľa štádia zmeny.** Štádiá zmeny predstavujú proces, ktorý opisuje ako a čo si ľudia myslia o zmene, ako a či vôbec začnú s novými spôsobmi správania a či si nové spôsoby zdravého správania aj udržia. Päť štádií zmeny sumarizuje rámček A1 sa uvádza vždy s príslušnou zložkou krátkej intervencie. Jedným z najjednoduchších spôsobov vyhodnotenia pripravenosti pacienta na zmenu je použitie "Pravítka pripravenosti", kedy požiadame pacienta, aby označil na stupnici od 1 do 10 "Ako dôležité je pre vás zmeniť svoje správanie vo vzťahu k alkoholu?" (kde číslo 1 znamená nedôležité, číslo 10 veľmi dôležité).

Nie dôležité

Veľmi dôležité



Prekontemplácia

Kontemplácia

Akcia

Pacienti, ktorí skórujú na nižšom, ľavom konci stupnice, sú v štádiu prekontemplácie. Tí, ktorí skórujú niekde v strede (4-6) sú kontemplátori, a tých, ktorí skórujú vysoko vpravo v hornom pásme stupnice, možno pokladať za pripravených podniknúť akciu. Ak je pacient v štádiu prekontemplácie, tak pri poradenskom sedení sa treba viacej zamerať na spätnú väzbu, ktorá by ho motivovala k akcii. Ak pacient premýšľa o akcii (štádium kontemplácie), je treba klásť dôraz na výhody plynúce z takejto akcie, na riziká z jej odkladania a na to, ako by mal urobiť prvé kroky. Ak je pacient už pripravený na akciu, mali by sme sa viac sústrediť na stanovenie cieľov a na upevnenie pacientovho rozhodnutia obmedziť pitie alkoholu.

#### Rámček A1 Štádiá zmeny a súvisiace zložky krátkej intervencie

Štádium	Definícia	Zložka krátkej intervencie, ktorú je treba zdôrazniť
<b>Prekontemplácia</b>	Rizikovo alebo škodlivo pijúci neuvažuje v dohľadnom čase o zmene a nemusí si uvedomovať potenciálne zdravotné následky	<b>Spätná väzba</b> o výsledkoch skriningu a <b>informovanie</b> o škodách v dôsledku pitia
<b>Kontemplácia</b>	Pijan si môže uvedomovať dôsledky pitia, ale ešte je voči zmene ambivalentný	Zdôraznite prospešnosť zmeny, <b>informujte</b> o problémoch aj o riziku odkladu zmeny, začnite diskusiu o stanovení <b>cieľa</b>
<b>Príprava</b>	Pijan sa už rozhodol pre zmenu a plánuje ako ju vykonať	Diskutujte ako stanoviť <b>cieľ</b> , dajte <b>radu a povzbudenie</b>
<b>Akcia</b>	Pijan obmedzil pitie alebo začal abstinovať, no zmena ešte nie je permanentná	Opäť stručne zopakujte <b>radu</b> a poskytnite <b>povzbudenie</b>
<b>Udržiavanie</b>	Pijan dokázal obmedziť pitie či abstinuje už relatívne trvalo	Poskytnite <b>povzbudenie</b>

**Sledovanie.** Udržiavacie stratégie poskytovania podpory, spätnej väzby a pomoci v prijímaní, dosahovaní a udržiavaní realistických cieľov je treba zakomponovať do plánu poradenstva hneď od začiatku. Sem patrí aj pomoc pacientov pri rozpoznávaní spúšťačov relapsu a situácií, ktoré môžu ohrozovať ich trvalý pokrok. Pretože pacienti, ktorým sa poskytuje krátke poradenstvo už trpia poškodeniami v dôsledku alkoholu, je potrebné pravidelné monitorovanie zodpovedajúce stupňu rizika, tak počas poradenstva, ako aj po jeho ukončení. Ak má pacient niekoľko mesiacov aj ďalej problém zmeniť spôsob pitia, je treba ho presunúť na najbližšiu vyššiu úroveň intervencie, t.j. odoslať ho na rozšírenú liečbu, pokiaľ je dostupná. Ak špecializovaná liečba nie je dostupná, môže byť potrebné pravidelné monitorovanie a pokračovanie v poradenstve.

### **Koho je treba odoslať ku špecialistovi kvôli závislosti od alkoholu?**

Pacienti so skóre 20 a viac v teste AUDIT si pravdepodobne vyžadujú ďalšie vyšetrenie a špecializovanú liečbu pre závislosť od alkoholu. Treba mať na pamäti, že AUDIT nie je diagnostický nástroj, a preto sa neodporúča uzatvárať (alebo informovať pacienta), že bola formálne diagnostikovaná závislosť od alkoholu. Navyše niektoré osoby, ktoré majú skóre v AUDIT pod 20, ale nehodia sa pre stručnú radu alebo krátke poradenstvo, bude aj tak treba odoslať k špecialistovi. Sem patria osoby, kde máme silné podozrenie na syndróm závislosti od alkoholu; osoby s predchádzajúcou závislosťou od alkoholu alebo iných drog v anamnéze (pre čo svedčí opakovaná liečba) alebo s poškodením pečene; osoby s predchádzajúcou alebo aktuálnou duševnou chorobou; osoby, ktoré nedokázali dosiahnuť svoje stanovené ciele napriek predĺženiu krátkeho poradenstva.

**Odoslanie na určenie diagnózy a liečbu.** Cieľom odoslania má byť sprostredkovanie kontaktu so špecialistom, a pokiaľ to bude potrebné, tak začatie liečby. Aj keď väčšina pacientov vie, koľko pijú, mnohí odmietajú urobiť okamžitú zmenu. Medzi príčiny tohto odporu patrí nevedenie si toho, že ich pitie sa vymyká norme a je excesívne; nenájdenie súvislosti medzi svojim pitím a svojimi problémami; neochota vzdať sa výhod z pitia; nepriznanie si svojho stavu sami pred sebou a druhými; a neochota strácať čas a venovať úsilie na liečbu. Efektivita procesu odoslania je určená kombináciou autority poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a tým, do akej miery sám pacient dokáže prekonať svoju rezistenciu. Pri odslaní býva užitočná modifikovaná forma jednoduchej rady, ktorá ako svoje súčasť obsahuje *spätnú väzbu, podanie rady, zodpovednosť, informáciu, povzbudenie, a ďalšie sledovanie.*

**Spätná väzba.** Pri oznamovaní výsledkov AUDIT je treba dať zreteľne najavo, že úroveň pacientovho pitia vysoko prekračuje hranice pre nízke riziko, sú tu už reálne problémy spôsobené alkoholom a aj známky možného syndrómu závislosti od alkoholu. Býva vhodné zdôrazniť, že takéto ťažké pitie je nebezpečné pre pacientovo zdravie, ale môže ohrozovať aj jeho blízkych, či ďalších ľudí. V priamom a otvorenom rozhovore o tom, či pacient skúšal bez úspechu pitie obmedziť alebo s ním úplne prestať, môžeme pomôcť pacientovi pochopiť, že ak to chce zmeniť, bude potrebovať pomoc.

**Rada.** Zdravotník by mal pacientovi jasne povedať, že tu ide o závažný medicínsky stav a že bude odoslaný k špecialistovi na ďalšiu diagnostiku a prípadnú liečbu. Súčasný stav pacienta je treba dať do súvislosti s pitím a hovoriť o ďalších možných rizikách pre zdravie a o sociálnych problémoch, ktoré by ho mohli čakať v budúcnosti.

**Zodpovednosť.** Je treba požiadať pacienta, aby nezanedbal svoj stav a skutočne šiel k špecialistovi a dodržiaval pokyny a odporúčania, ktoré dostal. Ak pacient prejaví ochotu, je treba ho povzbudiť a dať mu ďalšie informácie. Ak pacient ďalej odporuje, je vhodné dohovoriť si s ním ďalšie stretnutie a dať mu tak čas na rozmyslenie, aby si svoje odmietanie mohol premyslieť a zvažovať ako sa napokon rozhodne.

**Informácia.** Pacienti, ktorí sa ešte neliečili pre problémy spojené s alkoholom, môžu potrebovať viac informácií o čo tu vlastne ide. Ak tieto informácie dostanú a opíšeme im typ zdravotníckej pomoci, ktorú môžu očakávať (pozri kap. 9), zvýši to spravidla ich ochotu vstúpiť do liečby.

**Povzbudenie.** Pacientom v tejto situácii môžu pomôcť upokojujúce slová aj slová na povzbudenie. Je treba im povedať, že liečba závislosti od alkoholu je vcelku účinná, no vyžiada si aj z ich strany značné úsilie.

**Ďalšie sledovanie.** Po liečbe závislosti od alkoholu je pacientov treba sledovať rovnako, ako poskytovateľ PZS sleduje pacientov, ktorí sa liečili u kardiológa alebo ortopéda. Je to veľmi dôležité, pretože syndróm závislosti od alkoholu býva chronický a recidivujúci. Pravidelné sledovanie a poskytnutie podpory môže pacientovi pomôcť vydržať a vyhnúť sa recidíve, alebo udržať či rýchlo získať späť kontrolu nad jej priebehom, pokiaľ by k nej došlo.

## **Pod'akovanie**

Tento dokument autori pripravili v mene členov siete projektu Phepa. Autori sa tu chcú poďakovať za podporu a príspevky k tomuto dokumentu i ďalším partnerom a expertom projektu Phepa.

Členovia siete PHEPA

### **PARTNERI**

Rolande James Anderson  
The Irish College of General  
Practitioners  
(Ireland)

Sverre Barfod  
The Alcohol Group, Central Research  
Unit of General Practice (Denmark)

Preben Bendtsen  
Department of Health and Society,  
Social  
Medicine and Public Health Science,  
Linköping University, (Sweden)

Antoni Gual  
Alcoholology Unit of the Hospital  
Clínic,  
(Spain)

Nick Heather  
School of Psychology & Sport  
Sciences,  
Northumbria University,  
(England)

Annemarie Huiberts  
Netherlands Institute of Health  
Promotion and Disease Prevention  
(Netherlands)

Philippe Michaud  
Programme "Boire Moins c'est  
Mieux"  
France

Leo Pas  
Scientific Society of Flemish General  
Practitioners (WVVH) (Belgium)

Cristina Ribeiro Gomes  
Direcção Geral da Saúde (Portugal)

Emanuele Scafato  
Istituto Superiore Di Sanita,  
Scientific  
Governmental Research Organization  
(Italy)

Kaija Seppä  
University of Tampere, Medical  
School  
(Finland)

Michael Smolka  
University of Heidelberg; Central  
Institute of Mental Health,  
Department of Addictive  
Behaviour and Addiction Medicine  
(Germany)

### **POZOROVATELIA**

Alexander Kantchelov  
National Centre for Addictions  
(Bulgaria)

Marko Kolsek  
Department of Family Medicine  
(Slovenia)

Jerzy Mellibruda  
State Agency for the Prevention of  
Alcohol Related Problems (Poland)

Eleonóra Sinéger  
Hungarian Association of  
Addictologists  
(Hungary)

Hana Sovinova

National Institute of Public Health  
(Czech Republic)

**EXPERTI**

Mauri Aalto  
National Public Health Institute  
(Finland)

Peter Anderson  
Public health consultant (United  
Kingdom)

Mats Berglund  
University Hospital MAS (Sweden)

Joao Breda  
Direcção Geral da Saúde (Portugal)

Jonathan Chick  
Royal Edinburgh Hospital (United  
Kingdom)

Joan Colom  
Program on Substance Abuse, Health  
Department Government of Catalonia  
(Spain)

Bart Garmyn  
Scientific Society of Flemish General  
Practitioners (WVVH) (Belgium)

Isidore S. Obot  
Department of Mental Health and  
Substance Dependence (WHO)

Lidia Segura  
Program on Substance Abuse, Health  
Department Government of Catalonia  
(Spain)