

postupy. Pri vysvetľovaní účinkov etylalkoholu sa vychádza z predpokladu zapojenia dopamínu aj so zapojením GABA-A receptoru (gamma – aminobutyric acid), inhibíciou NMDA (N-methyl-D-aspartate) receptoru a tiež vplyvom na celú radu neurotransmitterových systémov prostredníctvom efektu na membrány neurónov a na iontové kanály (29). Zároveň má etylalkohol vplyv na opioidný systém s afinitou na receptory endokanabionoidného systému a mimo toho sa uplatňuje aj vo funkciách serotonínových a adenosínových receptorov (30). Identifikácia mutácií receptorových komplexov neuromediátorových systémov by teda mohla byť nápomocná k rozpoznaniu jedincov s potenciálne vyššou afinitou k závislosti od alkoholu, eventuálne aj k predpokladom k násilnému správaniu pod vplyvom alkoholu. Najprv by však bolo vhodné vytypovať užšiu skupinu génov, ktoré majú užší vzťah s etylalkoholom (31). Na základe asociačnej štúdie štrnástich polymorfizmov kandidátnych génov, ktoré ovplyvňujú vývoj centrálnej nervovej sústavy, bol na vzorke 847 osôb identifikovaný vzťah medzi závislosťou od alkoholu a selektovanými génmi (32). Podobné kauzality sú v súčasnosti overované aj základným výskumom, ktorý je principiálne založený na geneticky modifikovaných hlodavcoch (33, 34). V samotnej etiopatogenéze alkoholizmu sa vychádza najmenej z troch hypotéz, pričom prvá predpokladá existenciu porúch v neurotransmiteroch s poruchami tvorby noradrenalínu, dopamínu, druhá pojednáva o význame osobitnej frakcie alkoholdehydrogenázy a tretia je založená na kompenzácii nedostatku alkoholu v krvi (35). Ide však o komplexný problém, pretože na závislosti sa zúčastňujú precipitačné, ale aj perpetuujuce faktory. Z toho vyplýva, že závislosť od alkoholu sa môže vyvinúť aj u ľudí bez vyššie uvedených preukázaných genetických znakov. Predispozičné faktory sú signifikantne rozšírené napríklad o stresové faktory (36). Až u tretiny seniorov sa závislosť od alkoholu vytvorila až vo vyššom veku, obyčajne ako výsledok pri záťažovej životnej udalosti (37). Ani iné výsledky štúdií z rodín alkoholikov síce nespochybňujú význam a podiel genetiky, ale zároveň poukazujú aj na význam psychosociálnych faktorov v rozvoji alkoholizmu (38, 39). Kým nebudú tieto vzťahy jednoznačne preukázané, alebo aj vyvrátené, je kontroverzné dávať mladistvým alkoholické nápoje s cieľom naučiť ich piť. Podávaním alkoholu totižto dochádza k adaptácii nervovej sústavy na prítomnosť etylalkoholu aj s rozvojom mechanizmov až na génovej expresii. Je teda možné, že rodičia pôvodne ušľachtilým zámerom naučiť svoje deti piť, v skutočnosti iniciujú rozvoj závislosti aj so spektrom antisociálnych prejavov. Pritom už v druhej triede základnej školy ochutnalo alkohol takmer 60 % dotazovaných detí (40). V nami referovaných kazuistikách sme pre nedostatok informácií z rodinnej anamnézy tieto skutočnosti nepotvrdili, ale ani nevyvrátili. V jednej výskumnej štúdií sa analyzovali na vzorke 75-tich žiakov štyroch základných škôl ich názory a presvedčenia v oblasti pitia alkoholu (41). Z výsledkov vyplýva, že účastníci majú dostatočné informácie o negatívnych vplyvoch užívania alkoholu na zdravie a na život človeka, avšak neuvedomujú si dostatočne vlastný potenciál pri riešení zdravotných rizík. Ako vyplýva z našich kazuistik, to sa vzťahuje na dospievajúcich aj na dospelých. Pracovníci oddelenia urgentného príjmu ošetrili v rokoch 2010 až 2018 celkom 829 opitých detí (425 chlapcov a 404 dievčat s priemerným vekom 15,6 roka, pričom najmladší opití mali 9 rokov, s priemernou

hladinou koncentrácie alkoholu 1,91 g/l v krvi). Pokiaľ sa pozrieme na dynamiku tohto javu, tak v roku 2018 v porovnaní s rokom 2011 sa takmer dvojnásobne zvýšili počty takto ošetrovaných detí (42). V podobnej štúdií z rokov 1996 – 2005 je uvedených 537 ošetrovaných detí s intoxikáciou etylalkoholom (273 chlapcov a 264 dievčat s priemerným vekom 15,6 roka, s priemernou hladinou koncentrácie alkoholu 1,98 g/l v krvi). Aj v tomto prípade závažnosť problému dokumentuje každoročne sa zvyšujúci počet opitých hospitalizovaných detí (43). V inej práci z prostredia Ostravy bolo v rozmedzí rokov 1999 – 2003 ošetrovaných 165 detí a mladistvých intoxikovaných etylalkoholom (73 chlapcov a 92 dievčat s priemerným vekom 15,3 roka, s priemernou hladinou koncentrácie alkoholu 2,35 promile) (44). Všetky tri štúdie dokumentujú, že sa nejde len o chlapcov. Je diskutabilné, aký majú dievčatá motív a či v tomto prípade ide len o dôkaz, že aj ženy sa vyrovnávajú mužskému pohlaviu, alebo tu zohrávajú úlohu aj iné faktory, akým je zotieranie rozdielov a úloh medzi mužským a ženským pohlavím. Vyššie sme uviedli, že na probléme sa podieľa niekoľko faktorov. Dnes žijú mnohí mladí, starší a aj starí ľudia v izolácii. Na druhej strane je človek spoločenským tvorom a väčšinou rád vyhľadáva spoločnosť. Zvlášť mladí ľudia potom bojujú o miesto v tejto spoločnosti, pričom často pasívne prijímajú návyky iných. Z našich kazuistik vyplýva, že nielen mladí sú týmto fenoménom poznačení, ale aj dospelí, ktorí vypijú oveľa viac než zvládnu. Zvlášť sú ohrozené osoby, ktoré pijú len príležitostne a potom jednorazovo veľké množstvá a zvlášť osoby, ktoré pijú dlhodobo v nadmerných dávkach a potom nárazovo väčšie množstvá. Oba prípady sú spojené s rizikom letálnych intoxikácií. Ďalším faktorom je monotónnosť a rutina. Časť populácie považuje svoj život za limitujúci na pracovné aktivity, ev. iné povinnosti. Preto je každé rozptýlenie pre nich oživením. Mládež má pritom pozitívne očakávania vo vzťahu k pitiu, pričom alkohol vníma ako prostriedok zlepšujúci zábavu, ale mladí ľudia si pritom veľmi málo uvedomujú možnosť straty kontroly nad pitím alkoholu (45). Pri prevencii pitia alkoholu je teda dôležité brať do úvahy individuálne podporné, ochranné, ale aj rizikové činitele (46). V poslednom období sa zdôrazňuje zmysluplné využitie voľného času. Táto osвета je však v priamom kontexte s rozpočtom rodín. Napríklad Slovensko sa dlhodobo zaraďuje medzi krajiny s výraznými hospodárskymi a sociálnymi rozdielmi medzi jednotlivými regiónmi, ktoré sú determinované ekonomickým rozvojom, nedostatočne rozvinutou infraštruktúrou, ďalej slabšou dopravnou sieťou a menej sa rozvíjajúcim podnikateľským prostredím (47). Paradoxne práve v rodinách, kde chýbajú z rozpočtu peniaze, sa vždy nájdu nejaké na alkohol. Finančné prostriedky vydávané na alkohol tvorili na začiatku 90-tych rokov minulého storočia asi 20 – 25% výdavkov na potraviny, pričom prevyšovali výdavky na šport a kultúru (48). Ako bolo uvedené v úvode, odvtedy sa spotreba alkoholických nápojov u nás zvýšila, takže zrejme aj percentuálne vyčíslenie finančných výdavkov na alkoholické nápoje bude dnes vyššie. Tomu by potom mohli odpovedať aj narastajúce ekonomické náklady súvisiace s bezprostrednou i sprostredkovanou terapiou ochorení vyvolaných konzumáciou alkoholu (49). V krajinách s nízkymi príjmami je pritom oveľa vyššia chorobnosť na jednotku spotreby alkoholu v porovnaní s krajinami s vysokými príjmami (50). Širšia odborná diskusia na tému príčin letálnych intoxikácií, včítane