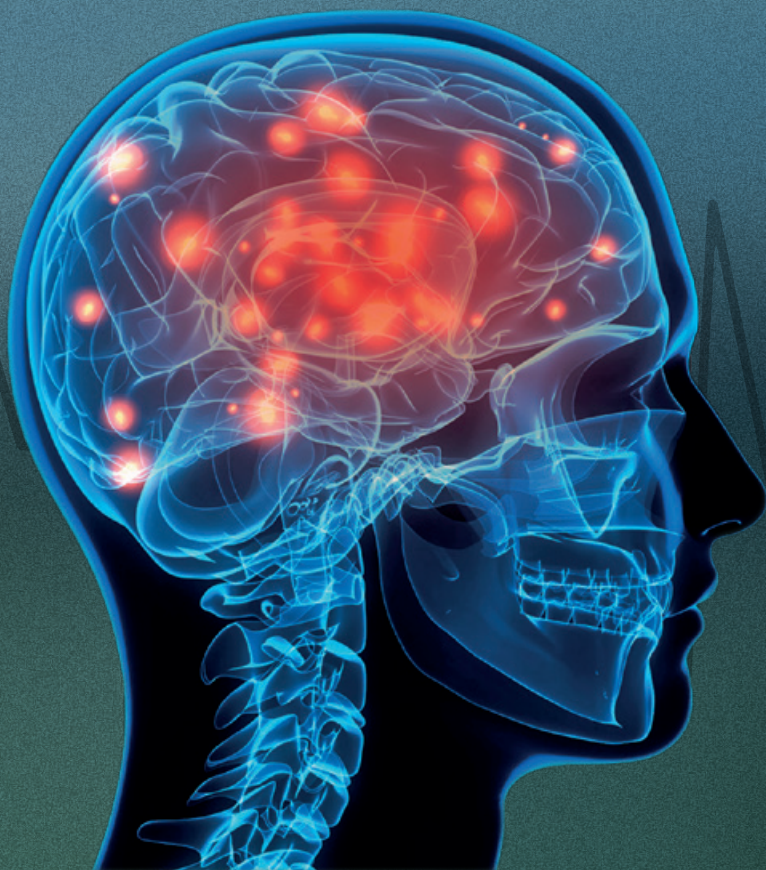


Dá sa predchádzať **CIEVNÝM MOZGOVÝM** **PRÍHODÁM?**



OBSAH

MOZGOVÝ INFARKT	3
GENETICKÉ FAKTORY VZNIKU NCMP	7
VEK, RODINA, RASA, KRAJINA	9
POČASIE	11
DIABETES MELLITUS	14
CHOLESTEROL A TUKY	27
OBEZITA A CHUDNUTIE.....	35
FYZICKÁ AKTIVITA	55
ZDRAVIU PROSPEŠNÉ POTRAVINY	58
PSYCHOHYGIENA	69
PRÍZNAKY SRDCOVÉHO INFARKTU	80
PRÍZNAKY CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODY	84



Nezisková organizácia CARMENTA

NAŠA NEZISKOVÁ ORGANIZÁCIA SA ZAOBERÁ REALIZÁCIOU PROJEKTOV, KTORÉ SÚ ZAMERANÉ NA OBLASŤ ROZVOJOVÝCH PROGRAMOV V ZDRAVOTNÍCTVE A PROGRAMOV ZAMERANÝCH NA VZDELÁVANIE LEKÁROV A ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV, KTORÉ JE NEODDELITEĽNOU SÚČASŤOU CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA LEKÁROV.

ZAMERIAVAME SA AJ NA VZDELÁVACIE AKTIVITY PRE LAICKÚ VEREJNOSŤ S CIEĽOM POSKYTNÚŤ KVALITNÉ INFORMÁCIE O PREVENCIÍ A PRÍZNAKOV OCHORENÍ, PRIPRAVENÉ RENOMOVANÝMI ODBORNÍKMI V JEDNOTLIVÝCH ODBOROCH.

DÁ SA PREDCHÁDZAŤ...?

MOZGOVÝ INFARKT

Daň civilizácii? Nadmerné jedenie, neprimerané pitie, fajčenie, stres, nedostatok pohybu, vysoký tlak, cukrovka. Stačí niekoľko sekúnd alebo minút a človek sa ocitne často až na úrovni malého dieťaťa. No namiesto matky je to logopéd, ktorý učí povedať prvé zrozumiteľné slovo, rehabilitačný lekár učí robiť prvé kroky, ďalší vymieňajú plienky... Tak vyzerá človek, ktorého „trafil šlak“ alebo prekonal „mozgovú mŕtvicu“.

Prejavy krvácania do mozgu a ložiskovej ischémie mozgu sú podobné: náhle oslabenie končatín a úst na opačnej strane, poruchy reči pri postihnutí dominantnej (ľavej) hemisféry, nezrozumiteľná reč, strata citlivosti a iné príznaky z postihnutia centrálného nervového systému.

Väčšina cievnych mozgových príhod je ischemických (cievka v mozgu sa upchá (trombóza), kvôli zúženej cieve sa časť mozgu nedostatočne okyslíči, alebo zrazenina zo srdca sa uvoľní a upchá cievu (embólia). Ložisková ischémia mozgu sa vyskytuje až v 85 % všetkých CMP a iba 15 % je hemoragických (krvácanie do mozgu spôsobené prasknutím niektorej cievy).

Mozgové krvácanie vzniká najčastejšie po prasknutí cievy typicky v oblasti bazálnych ganglií u pacientov s vysokým krvným tlakom, zriedkavejšie cievnej rozšíreniny (aneurizmy) alebo malformácie (patologicky zmenenej cievy). Mozgové krvácanie vzniká častejšie vzniká po námahe, rozčúlení a zvýšení krvného tlaku, môže sa vyskytnúť aj porucha vedomia, bolesti hlavy, napínanie na zvracanie alebo zvracanie. Krvácanie pod mäkké mozgové obaly (subarachnoidálne) vzniká často pri tlaku na stolicu (defekácii) alebo pri sexuálnom styku (koite).

Mozgová ischémia (nedokrvenie) vzniká najčastejšie:

- a) pri zníženom prietoku krvi v ateroskleroticky zúžených mozgových cievach,
- b) dôsledkom vmetku (embólie) krvnej zrazeniny zo srdca (pri fibrilácii predsieni),
- c) dôsledkom vzniku krvnej zrazeniny v cievach krku alebo mozgu (trombóza).

Príznaky závisia od zásobovacej oblasti (riečiska) cievy, ktorá je postihnutá.

Najčastejšie je to arteria cerebri media, menej často oblasť zadného vertebrálného povodia (mozgový kmeň a mozoček).

Podľa dĺžky trvania môže vzniknúť varujúci tranzitórny ischemický atak (TIA), ktorého príznaky ustúpia zvyčajne do 24 hodín (v 90 % do 3 hodín), alebo ložisková

ischémia mozgu (LIM) s náhlým, progresívnym alebo zlepšujúcim sa priebehom.

Akékoľvek – aj prechodné príznaky vzniku neurologického deficitu – trpnutie, slabosť, mravčenie alebo pálenie končatín (pocity zdrevenenia alebo zmŕtvenia končatiny), poruchy reči, poruchy vyjadrovania, alebo pocity točenia okolia (závraty), môžu byť prvými príznakmi nedokrvnenia mozgu (ischémie).

Dôležitá je prevencia vzniku cievnych ochorení mozgu. Správna liečba TK, redukcia rizikových faktorov, zmena životosprávy, užívanie liekov zlepšujúcich vlastnosti krvi, umožňujú minimalizovať riziko vzniku ložiskovej ischémie mozgu. Sú štáty kde sa preventívnymi opatreniami podarilo významne obmedziť výskyt mozgového infarktu (Japonsko, Fínsko, Taliansko).

Po vzniku mozgového infarktu je potrebné urgentné CT vyšetrenie mozgu na odlišenie ischémie (i keď v prvých hodinách po vzniku nie sú ešte prítomné ischemické zmeny) od mozgového krvácania. Pacienta je vhodné hospitalizovať na neurologickej klinike (intenzívnej cerebrálnej jednotke) a v prípade krvácania do mozgu je často potrebná konzultácia neurochirurga vzhľadom na možnú indikovanú operačnú liečbu (odsatie hematómu). V prípade ložiskovej ischémie je dôležitá včasná diagnostika a podanie liečby – trombolýzy – v časovom okne do troch hodín od začiatku prvých príznakov.

Ďalšia farmakologická liečba je zameraná na postupnú úpravu krvného tlaku, obmedzenie vzniku edému (opuchu mozgu), podporu metabolizmu mozgového tkaniva a prevenciu vzniku krvných zrazenín (tromboembólie). Dôležitá je včasná a pravidelná pohybová rehabilitácia už v prvých dňoch po vzniku ložiskovej ischémie mozgu – a v prípade porúch reči alebo vyjadrovania aj kvalifikovaná logopedická starostlivosť.

Po liečbe akútneho štádia je vhodné preložiť pacienta na doliečenie do špecializovaného rehabilitačného centra.

Rizikové faktory

Na vzniku náhlej cievnej mozgovej príhody sa podieľa množstvo rôznych faktorov – je to ochorenie multifaktoriálne – spôsobené kombináciou rôznych patologických stavov, ktoré cievnej príhode predchádzajú.

Niektoré rizikové faktory sú **neovplyvniteľné**:

Vek: patrí medzi najzávažnejšie, s každou dekadou sa výskyt mŕtvice zdvojnásobuje. Až 80 % úmrtí v súvislosti s cievnu mozgovou príhodou sa vyskytuje u pacientov starších ako 75 rokov.

Pohlavie: dnes je rovnaké riziko pre mužov aj pre ženy, ženy sú do menopauzy čiastočne chránené najmä estrogénmi

Rasa: vyšší výskyt aj úmrtnosť sa pozorovala u černochoch a hispáncov.

Genetická predispozícia: výskyt v rodine. Výskyt cievnych a metabolických ochorení v rodine (cukrovka, porucha metabolizmu lipidov). Telesná výška (a hmotnosť). Ľudia nižšieho veku a obezity majú cievne mozgové príhody častejšie.

Iné faktory sú čiastočne ovplyvniteľné:

Enviromentálne faktory (prostredie): počasie, sociálne, ekonomické, kultúrne, politické, znečistenie ovzdušia, kvalita pitnej vody, stravy a pod.

Ďalšie faktory sú **ovplyvniteľné** zmenou životného štýlu alebo farmakologicky:

Biomedicínske faktory:

- Obezita (metabolický syndróm)
- Krvný tlak (hypertenzná choroba)
- Cholesterol (lipidové spektrum)
- Glykémia (diabetes, inzulínová rezistencia)
- Zrážanlivosť krvi (hemokoagulačné faktory)
- Hyperhomocysteinémia

Ďalšie **ochorenia** alebo stavy zvyšujúce riziko vzniku NCMP:

- Fibrilácia predsieni
- Foramen ovale patent
- Arterioskleróza
- Tromboembolická choroba
- Kosáčikovitá anémia
- Fibromuskulárna dysplázia
- Migréna

Behaviorálne faktory:

- Stravovanie (živočíšne tuky, soľ)
- Fajčenie cigariet
- Kofeinizmus
- Pitný režim
- Pitie alkoholu
- Užívanie drog

- Fyzická aktivita
- Stresy, anxieta, depresia
- Spánok (insomniá, chrápanie, sleep apnoe syndróm)
- Užívanie hormonálnej antikoncepcie (HAK)
- Užívanie hormonálnej substitučnej liečby (HST)
- Stav imunitného systému (chronické infekcie)

Prejavy arteriosklerózy a aterotrombózy:

- **Mozgové:** tranzitórny ischemický atak, ložisková ischemia mozgu
- **Srdcové:** angína pectoris, infarkt myokardu
- **Prejavy na končatinách:** klaudikácia, gangréna, nekróza

Predpokladá sa, že 10 rizikových faktorov zodpovedá za 90 % cievnych mozgových príhod. Tieto faktory sa môžu v rôznych zemepisných oblastiach líšiť. Preto lokálne epidemiologické štúdie a register ochorení môžu pomôcť identifikovať hlavné rizikové faktory v jednotlivých krajinách.



Predispozície k vzniku náhlej cievnej mozgovej príhody môžu byť dedičné – tieto ochorenia sa vyskytujú častejšie v niektorých rodinách. Podobne ako sa častejšie vyskytujú aj niektoré rizikové faktory, napríklad obezita, cukrovka, porucha metabolizmu tukov, hemokoagulačné ochorenia a pod.

Aj životný štýl rodín ovplyvnený výchovou, skúsenosťou a pozorovaním môže mať vplyv na výšku rizika (prejedanie sa, fajčenie, stresy, alkoholizmus a pod.).

Predpokladá sa existencia niekoľkých dominantne dedičných foriem ochorení mozgu. Mutácie rozličných génov môžu priamo indukovať patologické zmeny v cievnom riečisku mozgu a spôsobovať mozgovú ischemiu, alebo krvácanie do mozgu. Podobne ako aj mutácie a polymorfizmus v génoch, ktoré regulujú obeh krvi, zrážanie krvi a metabolické funkcie.

Najčastejšou formou familiárnych foriem cievnej mozgovej príhody je CADASIL (cerebrálna autozomálne dominantná arteriopatia) so subkortikálnymi (podkôrovými) infarktami s postihnutím bielej hmoty mozgu. CADASIL je charakterizovaný postihnutím tepien, a je viazaný na substitúciu nukleotidu a deléciu v Notch 3 géne na chromozóme 19. Presná patogenéza ochorenia, a spôsob akým vedie táto mutácia k vzniku ložiskovej ischemie mozgu a demencie zatiaľ nie je celkom

známa. Ochorenie sa vyskytuje najčastejšie vo veku 35 – 55 rokov. Môže sa prejavíť aj tranzitórnymi ischemickými atakmi (TIA) a migrénami s auroou (s neurologickými príznakmi).



Pravdepodobnosť mozgovej ischémie sa zhruba zdvojnásobuje za každé desaťročie života po 55. roku života. Dve tretiny všetkých mŕtvíc sa vyskytuje u ľudí starších ako 65 rokov. Ľudia starší ako 65 rokov majú sedemkrát väčšie riziko úmrtia na cievne mozgové príhody.

Ochorenie však postihuje i mladších ľudí, najmä ak majú niektoré rizikové faktory ako napr. fibrilácia predsieni, foramen ovale patent, metabolický syndróm a pod.

Riziko je väčšie vtedy, ak je pozitívna rodinná anamnéza. Ak napríklad starý rodič, otec, matka, sestra alebo brat prekonali cievne ochorenie. Vyššie riziko úmrtia na cievne mozgové príhody ako belosi majú africkí Američania (až 5-krát vyššie vo veku 45 – 55 rokov). Černosi majú aj vyššie riziko vzniku vysokého krvného tlaku, cukrovky a obezity. Riziko vzniku cievnej mozgovej príhody je u nich dvojnásobné. U prisťahovalcov z Ázie je riziko podobné ako v bielej populácii, hoci v ich niektorých pôvodných krajinách je riziko vyššie (napr. v Japonsku).

Výskyt cievnych ochorení mozgu je častejší v juhovýchodných oblastiach USA. Predpokladá sa aj vplyv sociálnych a ekonomických faktorov – u ľudí s nižšími príjmami je riziko v vzniku cievnej mozgovej príhody vyššie. Súvisí to aj so stra-

vovacími zvyklosťami, konzumáciou alkoholu, s fyzickou aktivitou a s fajčením.

Ložisková ischémia mozgu sa vyskytuje o niečo častejšia u mužov než u žien (1,25-krát). Ženy žijú štatisticky dlhšie ako muži, a aj preto ich cievne ochorenia postihujú vo vyššom veku. Cievne ochorenia žien majú preto častejšie vážnejší priebeh, ako aj vyšší počet úmrtí. Používanie hormonálnej antikoncepcie a hormonálnej substitučnej liečby zvyšujú riziko vzniku cievnej mozgovej príhody u žien.

Nadužívanie alkoholu v niektorých krajinách môže spôsobovať rôzne ochorenia, medzi ktoré patria aj cievne ochorenia mozgu. Moderované pitie červeného vína v malom množstve (dva poháre denne u mužov, a nie viac ako jeden pohár denne u netehotných žien) má opačný – preventívny účinok so znížením výskytu cievnych mozgových príhod. Je to príčinná závislosť v tvare písmena „U“ kde je každý extrém (abstinencia, respektíve alkoholizmus) škodlivý. Aj ochorenia pečene môžu mať vplyv na zrážanlivosť krvi a vznik tromboembolickej choroby, resp. mozgového krvácania.

Drogová závislosť (kokaín, heroín a amfetamíny) tiež zvyšuje riziko vzniku mozgovej mŕtvice. U užívateľov drog sa vyskytujú cievne mozgové príhody aj v mladom veku. Často sa prejavujú vznikom krvácania do mozgu.



Vysoký krvný tlak a jeho zmeny patria medzi rizikové faktory vzniku ložiskovej ischémie mozgu alebo mozgového krvácania. Krvný tlak sa mení časti počas zmien atmosferického tlaku, ako aj v súvislosti s vonkajšou teplotou. Počas letných dní je tendencia k nižším hodnotám krvného tlaku, počas studených zimných dní sa často krvný tlak zvyšuje.

Klíma a aktuálne počasie ovplyvňuje život človeka i zvierat – počet pôrodov, počet spermií, chorobnosť, úmrtnosť sa mení aj v závislosti na týchto faktoroch. Najviac úmrtí (nárast asi o 15%) bol pozorovaný počas extrémnych horúčav ale aj počas chladných dní. S rozvojom civilizácie sa znižuje schopnosť človeka adaptovať sa na zmeny vonkajšieho prostredia.

Kvalita života sa u niektorých ľudí zhoršuje vplyvom počasia. Zmeny počasia a klimatické faktory vplývajú na niektorých ľudí výraznejšie – meteosenzitivita, meteosenzibilita. Počet ľudí, ktorí reagujú na zmeny počasia za posledných 50 rokov stúpol z 20 % na približne 50 %. Chorí ľudia, starí, tehotné ženy a deti reagujú výraznejšie, postihnutí sú však často aj zdraví ľudia. Aj vplyvy vonkajšieho prostredia ako napr. stav ozónu, znečistenie ovzdušia a vlhkosť vzduchu majú vplyv na zdravie človeka.

Táto reakcia je podmienená funkciou vegetatívneho nervového systému, ktorý funguje autonómne. Jeho stav je závislý aj na biorytmoch, preto sú reakcie ľudí individuálne, a na tú istú záťaž môžu byť rôzne. Dochádza k nerovnováhe činnosti sympatikového a parasympatikového nervového systému. Krvný tlak a pulz sa týmito vplyvmi znižuje alebo zvyšuje, mení sa frekvencia a objem močenia, priepustnosť tkanív, pH krvi a ďalšie funkcie. Ak napríklad prší a barometrický tlak je nízky, časť ľudí spí dobre, iní naopak horšie. Zmena barometrického tlaku (najmä chladný front nasledovaný vlnou vysokého tlaku) môže spustiť záchvat migrény, zvýšiť krvný tlak, zrýchliť pulz alebo vyprovokovať napríklad epileptický záchvat, zmeny nálady, podráždenosť alebo pocity depresie. Často je aj zvýšený počet dopravných nehôd, pracovných a partnerských konfliktov a vyššia kriminalita. V jarnom a letnom období sa pred búrkou a počas veterného počasia zvyšuje koncentrácia alergénov v ovzduší, čo vyvoláva niektoré ťažkosti najmä u alergikov a astmatikov.

Vplyv meteorologických faktorov je výrazný najmä pri niektorých ochoreniach ako napr. cievne príhody, epilepsia, migréna, trauma hlavy, reumatické ochorenia, glaukóm, psychické ochorenia, ochorenia kardiovaskulárneho systému, respiračné ochorenia, bolesť pooperačných jaziev a iné. Dlhodobé užívanie niektorých upokojujúcich liekov alebo liekov na spanie môže tiež zvyšovať meteosenzitivitu. Najvyšší výskyt cievnych ochorení mozgu sa pozoroval po ochladení. Zníženie vonkajšej teploty môže zvyšovať riziko vzniku cievnej mozgovej príhody, a to najmä v čase 24 – 48 hodín po expozícii chladu (na druhý deň). Chladom indukovaná ložisková ischémia mozgu je častejšia u žien, u ľudí starších ako 65 rokov, ako aj u pacientov s vysokým krvným tlakom a zvýšeným cholesterolom.

Subjektívne najhoršie sú obvykle pociťované:

- vyšoké horúčavy,
- chladné obdobia najmä ak je vzduch málo nasýtený vodnými parami a vlhkosť je nízka,
- náhle zmeny barometrického tlaku a výkyvy teploty,
- nízky barometrický tlak (dážď, sneh).

Niektoré lieky používané v liečbe krvného tlaku majú dlhotrvajúci účinok (napr. 24 hodín) a často nie je možnosť okamžite zareagovať zmenou dávkovania – ak sa krvný tlak zníži napríklad vplyvom meteorologických faktorov. Následkom môžu byť nízke hodnoty krvného tlaku so subjektívnymi pocitmi závratov a s ďalšími ťažkosťami.

Ako sa brániť meteosenzitivite:

- Sledovať meteorologické správy (biometeorologické varovania). Záťažový stupeň 3 – 5 môže byť subjektívne pre niektorých ľudí veľmi nepríjemný. Odporúča sa prispôbiť denné aktivity aktuálnej situácii.
- Prispôbiť užívanie liekov (dávkovanie) podľa reakcií organizmu na zmeny počasia. Konzultovať tento problém so svojim lekárom. V prípade potreby užiť iné lieky navyše alebo niektorý liek vynechať.
- Dostatok odpočinku a spánku, vyhýbať sa negatívnym stresovým situáciám. Pri chronickom únavovom syndróme, depresii alebo anxiety je adaptabilita na zmeny počasia znížená.
- Obmedziť príjem kofeínu, alkoholu a jedál zaťažujúcich tráviaci systém. Kofeín i alkohol môžu odvodňovať organizmus, ťažko stráviteľné jedlo spôsobuje presun krvi do oblasti tráviacich orgánov a zaťažuje organizmus, čím vzniká únava a celkový útlm.
- Dostatok tekutín a ľahkých jedál udržiavajúcich dostatočnú a dlhodobú hladinu cukru v krvi. Odporúča sa piť najmä nebulinkové nealkoholické nápoje.
- Pohybovať sa čo najviac – po schodoch, chodiť peši, cvičiť. Nedostatok fyzického pohybu na čerstvom vzduchu a otužovania zhoršuje adaptačné schopnosti a zvyšuje meteosenzitivitu.
- V prípade ťažkostí (bolesti hlavy, závraty) môže byť užitočné zmerať si krvný tlak a pulz. Pri nízkom tlaku piť dostatok tekutín a v prípade potreby ľahnúť si do horizontálnej polohy s vyvýšenými dolnými končatinami. Pri nedostatku soli môže pomôcť aj mäsový bujón. Ľad na čelo pomáha zvýšiť krvný tlak a znížiť kompenzačne zvýšený pulz.
- Magnézium, kalcium a vitamíny skupiny B môžu pomôcť stabilizovať vegetatívny nervový systém a pomôcť adaptovať sa na zmeny počasia.
- Alkohol vypitý vo väčšom množstve večer – pred spánkom môže negatívne ovplyvňovať kvalitu spánku a zvyšovať meteosenzitivitu nasledujúci deň.
- Pravidelná sprcha striedavo teplou a studenou vodou môže pomôcť zlepšiť reaktivitu ciev a adaptáciu srdcovo-cievneho systému na zmeny počasia. Oblečenie by malo byť voľné a primerané teplote okolia.

DIABETES MELLITUS



- Diabetes mellitus zvyšuje riziko ischemickej cievnej mozgovej príhody 2- až 3-násobne
- kontrola inzulín-dependentného diabetes mellitus neznižuje riziko
- hyperglykémia zhoršuje neurologický deficit
- hyperinzulinémia a zvýšená inzulínová rezistencia sú rizikovým faktorom u pacientov normoglykémiou

Diabetes mellitus (cukrovka) je metabolickým ochorením, pri ktorom cukor získaný z potravy sa nedostáva v dostatočnom množstve do každej z buniek tela.

Príčiny diabetes mellitus

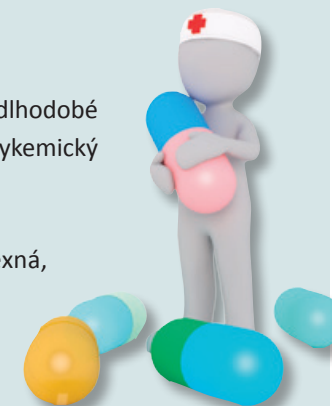
Príčinou tejto poruchy je buď nedostatok hormónu inzulínu, ktorý sa tvorí v podžalúdkovej žľaze (tzv. diabetes mellitus 1. typu) alebo strata schopnosti telesných buniek reagovať na normálne sa tvoriaci inzulín (tzv. typ diabetes mellitus 2. Typu). V oboch prípadoch poruchy tak dochádza k zvýšenej hladine

cukru v krvi. Práve vysoká hladina cukru v krvi spôsobuje pri tomto ochorení rad závažných zdravotných komplikácií, ktoré môžu vážne ohroziť zdravie alebo až spôsobiť smrť.

Liečba diabetes mellitus

Cieľom liečby diabetes mellitus sa preto stáva dlhodobé udržanie normálnej hladiny cukru v krvi (tzv. euglykemický stav).

Liečba diabetes mellitus by mala byť komplexná, a je nielen záležitosťou lekára ale i samotného pacienta. Udržanie správnej hladiny cukru v krvi je možné dosiahnuť jeho kontrolovaným príslu-
nom v strave (tzv. diabetická diéta), správnym spaľovaním krvného cukru (primeraná a pravidelná fyzická námaha). V mnohých prípadoch ochorenia však tieto opatrenia sú nedostačujúce, a je preto potrebné pridať k tomuto režimu i medikamentóznú liečbu. V liečbe diabetes mellitus sa používajú tabletky (perorálne anti-diabetiká – PAD) alebo sa podáva priamo hormón inzulín vo forme podkožných alebo vnútrožilových injekcií.



A. Injekčná liečba

V súčasnosti je preferovaná liečba výlučne tzv. humánnymi typmi inzulínov, ktoré majú menej vedľajších nežiaducich účinkov. Na farmaceutickom trhu dostupné formy inzulínov sa odlišujú podľa rýchlosti ich nástupu účinku, dosiahnutia maximálneho liečebného účinku a dĺžky trvania jeho účinku. V liečbe diabetes mellitus je preto možnosť podávania inzulínu s rýchlym nástupom účinku (rapid – acting insulin), krátkodobo účinkujúci inzulín (short – acting = regular insulin), strednodobo účinkujúci inzulín (intermediate – acting = lente insulin), dlhodobo účinkujúci inzulín (long – acting = ultralente insulin), a v prípade potreby ich kombinácií.

Kedy použiť inzulín v liečbe diabetes mellitus?

U diabetes mellitus 1. typu, v tehotenstve, u pacientov s diabetes mellitus 2. typu, ktorí z rôznych iných príčin nie sú schopní prijímať potravu ústami

(napr. dočasne po chirurgických zákrokoch na tráviacom ústrojenstve), u pacientov s diabetes mellitus 2. typu, u ktorých neboli účinné ani maximálne dávky tabletkovej perorálnej formy liečby.

B. Perorálna liečba

V súčasnosti sa najčastejšie používajú 3 skupiny liekov:

Deriváty sulfonylurey, ktoré určitými mechanizmami zvyšujú tvorbu vlastného inzulínu v organizme, biguanidy (metformin), ktoré ovplyvnením metabolizmu telesných buniek zefektívňujú spaľovanie cukru, inhibítory alfa-glukozidázy, ktoré znižujú vstrebávanie cukrov v tráviacom ústrojenstve.

Komplikácie diabetes mellitus

Neliečený alebo nesprávne liečený diabetes mellitus môže spôsobiť náhlu poruchu mozgových funkcií spojenou s bezvedomím a ohrozením života (tzv. diabetická kóma pri extrémne nízkej alebo vysokej hladine cukru v krvi). Môže však spôsobiť i chronické postihnutie viacerých telesných orgánov – tzv. chronické komplikácie. Medzi najčastejšie patria postihnutie nervov, ciev, sieťnice, obličiek, kože a srdca.

Diabetes mellitus spôsobuje zmeny na veľkých a malých cievach tela (tzv. diabetická makro- a mikronagiopatia), ktoré v konečnom dôsledku znižujú prekrvenie orgánov a ich zásobovanie živinami a kyslíkom. Časté je práve postihnutie ciev dolných končatín (tzv. ischemická choroba dolných končatín) – až vážne zmeny na koži, svalstve a nervoch (tzv. diabetická noha), ktoré môže viesť k odumretiu tkanív a v konečnom dôsledku až k amputácii končatiny. V prevencii a liečbe týchto ochorení sa používajú látky rozširujúce cievy – vazodilatanciá (napr. naftidrofuryl) ako aj lieky posilňujúce steny žíl a kapilár – venofarmaká (biflavononoidy).

Rady pre pacientov

Diabetes mellitus 1. typu je najčastejšie autoimunitným a geneticky podmieneným ochorením, a vyžaduje dlhodobé podávanie inzulínu. Predpokladá sa, že týmto ochorením je postihnutých 10 % všetkých diabetikov, a vyskytuje

sa už u mladých ľudí. Diabetes mellitus 2. typu (dospelý typ) je u vyše 90 % pacientov spojený s obezitou (metabolický syndróm). Preto prvým predpokladom úspešnej liečby je nevyhnutnosť redukcie telesnej hmotnosti na ideálne hodnoty hmotnosti.

Diabetik závislý na inzulíne by mal byť edukovaný a vedieť presne rozpoznať prejavy zníženej i zvýšenej hladiny cukru v krvi. Príliš veľa inzulínu a málo cukru v potrave spôsobuje pokles hladiny cukru v krvi, s rizikom vzniku kolapsového stavu. U dostatočne poučeného pacienta je takýto stav zriedkavý, pretože väčšinou sa prejavuje varovnými príznakmi. Opačný extrém – pri nedostatku inzulínu sa môže prejaviť diabetickou ketoacidózou so zvýšeným močením, pocitom smädu, zrýchlením dýchania, bolesťou brucha, zvracaním sprevádzaným ovocným (acetónovým) zápachom z úst. Hladina glykémie závisí aj od fyzickej aktivity, ktorá zvyšuje účinok inzulínu. Pri strese sa hladina glukózy zvyšuje. Pre kontrolu glykémie sa používajú domáce glukometre a glukózooxidázové prúžky na stanovenie glukózy v moči, vyšetrenie ketolátok – a pre dlhodobú kontrolu vyšetrenie hladín HbA1c každé 2 – 3 mesiace. Hypoglykémia môže vzniknúť najmä pri predávkovaní inzulínu, zmenou druhu a načasovania jedla, a zvýšením (zmenou) stupňa telesnej aktivity.

Rozmazané videnie, slabosť, potenie, tras a búšenie srdca môžu byť prejavom hypoglykémie. Sú pre pacienta varovnými príznakmi, ktoré môže odstrániť neodkladným príjmom sacharidov a následnou úpravou liečby. Závrat sa prejavuje subjektívnym pocitom točenia okolia určitým smerom, alebo pocitom neistoty v priestore. Ak sa takýto stav vyskytol v súvislosti s poklesom krvného tlaku, alebo z inej príčiny – môže sa fixovať na určitú situáciu alebo prostredie. Dôležité je preto zbaviť sa strachu z očakávania (anticipácie), pretože pri správnom dávkovaní inzulínu, diéte, primeranej fyzickej a psychickej aktivite by hodnoty glykémie nemali výraznejšie kolísať. V prípade výskytu pocitov strachu a stresov sa odporúčajú psychoterapeutické a relaxačné techniky.

Odporúča sa jesť menej jedla, ale častejšie. Časovanie jedla musí byť v súvislosti s podaním inzulínu. Vhodné je obmedziť spotrebu tukov (najmä nasýtených živočíšnych), zvýšiť podiel vlákniny (zelenina, obilniny, semená), ktorá pomáha stabilizovať hladinu glukózy v krvi. Odporúča sa napríklad jablčná vláknina, pšeničné



klíčky, otruby a ovsené vločky. Ani bielkovín by nemalo byť nadmerné množstvo, pretože zaťažujú obličky, spotrebúvajú vitamín B6 a zvyšujú potrebu inzulínu.

Užitočné je poznať glykemický index potravín (relatívny čas za ktorý potravinu zvýši hladinu cukru v krvi): glukóza 100 %, biely chlieb 95 %, varené zemiaky 70 %, ovocie 30 %, sója a zelenina 15 % a pod. Alkohol znižuje hladinu glukózy v krvi a sťažuje kontrolu liečby, preto je potrebné sa mu vyhnúť, podobne ako i fajčeniu. Potrebné je vyhnúť sa i banálnym infekčným ochoreniam, stresujúcim podnetom, dodržiavať čas jedla s presnosťou na minúty, snažiť sa rovnako fyzicky zaťažovať organizmus každý deň primeraným a pravidelným telesným pohybom. Telesný pohyb je dôležitý najmä bezprostredne po jedle – na zníženie vplyvu alebo aj ako prevencia vzniku inzulínovej rezistencie.

V alternatívnej liečbe sa využívajú doplnky výživy z ktorých mnohé pomáhajú v prevencii komplikácii diabetu: aminoguanidín, alfa lipoové kyseliny (Thioctacid), N-acetyl-cysteín, proanthocyanidy (Biovin), acetyl-L-carnitín, vitamíny C, E a selén (antioxidanty), koenzým Q10. Na zvýšenie prostacyklínov a stabilizáciu glykémie: EPA, GLA, Ginkgo biloba, Niacin (B3), chróm, biotín, magnézium, inozitol, taurín, L-lyzín. Pri dobrej znášanlivosti sa odporúča i kyselina acetylosalicylová (Anopyrin) v malých dávkach ako prevencia cievnych komplikácií, a pre predpokladaný priaznivý účinok na metabolizmus glukózy.

Ako správne merať krvný tlak.

Tlakomer – digitálny, či ortuťový?

Krv cievami nepreteká rovnomerne, ale pulzuje. Vo fáze, keď sa srdce sťahuje, sa vyprázdňuje (systola), a vtedy krvný tlak stúpne – nazýva sa systolický krvný tlak čiže horná hodnota. Keď sa sťah srdca uvoľňuje (diastola), krvný tlak klesá



– tento tlak sa nazýva diastolický – čiže spodná hodnota. Počet úderov srdca za minútu určuje srdcovú (pulzovú) frekvenciu ktorá sa dá merať manuálne (dotykom prstov na zápästí, krku.) alebo tlakomerom.

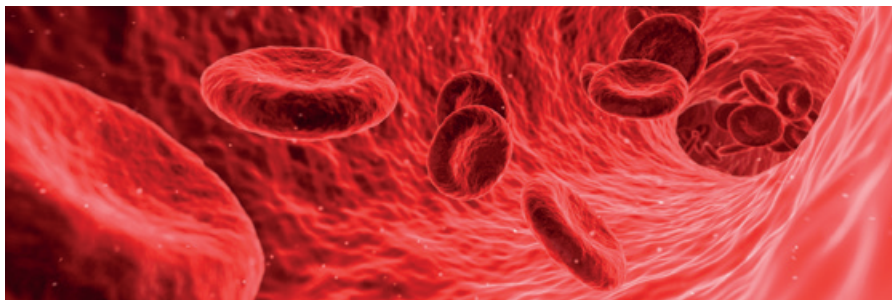
Krvný tlak sa meria v milimetroch ortuti (mm Hg). Za normálny krvný tlak u mladého zdravého človeka sa považuje hodnota 120/80 a pulzová frekvencia 70/minútu (norma je od 60 – 100). Vo vyššom veku sa pružnosť tepien znižuje a systolický tlak sa zvyšuje. Trénovaní športovci majú pulzovú frekvenciu nižšiu.

Metóda merania

Na meranie krvného tlaku sa používajú dve základné metódy. Pri metóde podľa Riva-Roccia sa krvný tlak meria pomocou fonendoskopu, alebo sa sníma elektronicky prostredníctvom mikrofónu. Pri oscilometrickom princípe sa snímajú a vyhodnocujú kmity, ktoré vznikajú medzi systolickým a diastolickým tlakom. Dnes sa častejšie používa oscilometrická metóda, najmä na meranie krvného tlaku v domácnosti. Táto metóda však nemusí byť spoľahlivá pre pacientov s poruchami srdečného rytmu. Preto výber vhodného tlakomeru by mal pacient konzultovať so svojim (praktickým) lekárom, a po kúpe by mal svoje merania porovnať s výsledkami merania krvného tlaku lekára v ambulancii.

Lekár meria krvný tlak väčšinou ortuťovým tlakomerom, ktorý je spoľahlivý a umožňuje kontrolu pomocou fonendoskopu, ktorým lekár počuje ozvy srdca, a súčasne sleduje výšku ortuťového stĺpca. Pacient je počas návštevy lekára často v strese, nemá vždy možnosť sedieť v pokoji, a čakať, kým sa tlak krvi ustáli. Môže sa tak vyskytnúť tzv. „syndróm bieleho pláštá“, čo znamená jednorazovo nameraný vyšší tlak spôsobený stresom v ambulancii, z očakávania, a strachom z lekára (z bieleho pláštá).

Doma sa odporúča merať krvný tlak a pulz digitálnym tlakomerom s manžetou nad lakeť (na rameno), ktorý je presnejší ako zápästný, najmä vo vyššom veku, alebo pri nepravidelnej činnosti srdca. Zápästné tlakomery sú vhodné skôr





pre mladých ľudí, napríklad športovcov, kde je dôležité najmä meranie pulzu. Pri domácom meraní nie je potrebná druhá osoba – každý si môže tlak merať sám, kedykoľvek a kdekoľvek to potrebuje. Ak teda pacient môže hýbať druhou hornou končatinou a vie si správne upevniť manžetu tlakomera.

Dnešné prístroje používajú väčšinou oscilometrickú metódu merania krvného tlaku. Rozdiel medzi automatickým a poloautomatickým tlakomerom je len v spôsobe nafukovania manžety. Automatický tlakomer nafúkne manžetu pomocou kompresoru na očakávanú najvyššiu hodnotu – tento spôsob môže byť však náročnejší na spotrebu energie (batérie). Tlakomer je možné väčšinou napojiť pomocou transformátora aj na elektrickú sieť. Pri manuálnou nafukovaní sa manžeta pumpuje ručne druhou rukou.

Dôležité je správne upevnenie manžety na rameno nad lakeť. Manžeta by mala mať správnu veľkosť v závislosti od obvodu a dĺžke ramena, dlaň je pri nasadzovaní manžety otočená nahor, a hadička smeruje ponad lakťovú jamku. Počas merania by mala byť manžeta (i tlakomer) vo výške srdca. Odporúča sa aspoň pri prvom meraní najmä u starších zmerať krvný tlak osobitne na pravej a ľavej hornej končatine, aby sa eliminovali rozdiely spôsobené nerovnakou šírkou ciev, a odmerať krvný tlak v polohe v leže, v sede a po postavení. Odporúča sa merať tlak v rovnakom čase dňa, v pokoji, na rovnakej končatine, v rovnakej polohe (napríklad v sede) a výsledky si zapisovať. Krvný tlak by sa nemal merať bezprostredne po fyzickej námahe, v strese, po jedle, po vypití čiernej kávy – ale po predchádzajúcom upokojení a celkovom uvoľnení. Diagnosticky cenné môže byť meranie krvného tlaku počas ťažkostí, napríklad počas závrátov, pretože vysoké i nízke hodnoty krvného tlaku sa môžu niekedy prejavovať podobnými príznakmi. Odporúča sa zapisovať ranné i večerné hodnoty s prípadnou poznámkou o činnostiach ktoré by mohli meranie ovplyvniť. Moderné tlakomery majú pamäť pre viac meraní i osôb a umožňujú aj prenos výsledkov do počítača. Umožňujú aj spriemernenie výsledkov viacerých (troch) meraní s odstupom 1 – 2 minúty a farebné zobrazenie normálneho, hraničného a abnormálneho výsledku. Je potrebné presne dodržiavať návod na použitie tlakomeru, aby sme sa vyhlili prípadnej chybe a prístroj okalibrovať (skontrolovať) aspoň jedenkrát ročne. Tlakomer sa odporúča kupovať v zdravotníckych predajniach s príslušným certifikátom a záručným listom. Presnosť elektronických tlakomerov by mala byť overená podľa protokolu BHS alebo AAMI.

Hypertenzia

Vysoký krvný tlak zvyšuje riziko vzniku cievnej mozgovej príhody 4-násobne. Vplyv tohto rizikového faktora sa znižuje s vekom. Opakovane vyššie namerané hodnoty krvného tlaku môžu byť príznakom hypertenznej choroby, ktorá má rôzne štádiá – od plíživého a nepozorovaného vzniku v prvom štádiu, až po orgánové prejavy v treťom štádiu (mozog, srdce, cievy, obličky, oči.). Zmeny na malých a veľkých cievach spôsobené vysokým krvným tlakom sú prvým prejavom pri vzniku aterosklerózy a lipohyalinózy. 17 štúdií s celkovým počtom pacientov 50 000 preukázalo 38 % redukciiu všetkých cievnych mozgových príhod a 40 % redukciiu fatálnych CMP pri systematickej liečbe hypertenzie

Za normálny krvný tlak (TK) sa považuje systolický tlak pod 140 mmHg a diastolický tlak pod 90 mmHg (podľa WHO). Pri ľahkej hypertenzii sa hodnoty krvného tlaku pohybujú v rozmedzí 140 – 160 mmHg systolického a 90 – 100 mmHg diastolického krvného tlaku. V mladom veku je výskyt hypertenzie (vysokého krvného tlaku) pomerne zriedkavý (prevalencia približne 4 %). Pokiaľ sú hodnoty tlaku mierne zvýšené (do 140/90 mmHg), nie je potrebné robiť paniku. Avšak keď sú hodnoty vyššie (hlavne diastolický tlak by nemal byť vyšší ako 95 mmHg) vtedy je už treba navštíviť lekára, a venovať zdravotnému stavu zvýšenú pozornosť.

Jednorázovo nameraná vyššia hodnota krvného tlaku nemusí ešte nič znamenať, a môže byť prejavom tzv. hypertenzie bieleho pláštia – zvýšenia krvného tlaku počas návštevy lekára. Príčinou môže byť strach z vyšetrenia alebo stres. Preto sa odporúča merať krvný tlak aj doma v pokojových podmienkach automatickým digitálnym tlakomerom. Až v prípade opakovane nameraných vyšších hodnôt (systolický viac ako 140 mmHg a diastolický viac ako 90 mmHg) je potrebné realizovať vyšetrenia zamerané na zistenie príčiny hypertenzie. V prípade potreby je možné monitorovať krvný tlak aj počas 24 hodín (long term vyšetrenie krvného tlaku a EKG podľa Holtera). Takéto vyšetrenie môže pomôcť odhaliť najmä pacientov u ktorých nedochádza k fyziologickým poklesom tlaku krvi v noci (non-dipper). Riziko vzniku cievnej mozgovej príhody je vyššie aj u pacientov s ranným vzostupom krvného tlaku.



Po zistení hypertenzie sú dôležité podrobné vyšetrenia na vylúčenie **sekundárnej** arteriálnej hypertenzie zapríčinenej ochorením iných orgánov (obličky, nadobličky, štítna žľaza), častým užívaním liekov proti bolesti (nesteroidné protizápalové látky), a z inej zistiteľnej a odstraniteľnej príčiny (napr. nadmerná konzumácia alkoholu). Väčšina pacientov má však hypertenziu **primárnu** (esenціальnu), pri ktorej nie je príčina známa, alebo sa nedá dostupnými bežnými vyšetreniami zistiť. Výskyt hypertenzie na Slovensku sa odhaduje na 42 %, u osôb nad 60 rokov má hypertenziu viac ako 65 % osôb, pričom adekvátne liečených je asi 20 % Slovákov (Kamenský 2010).

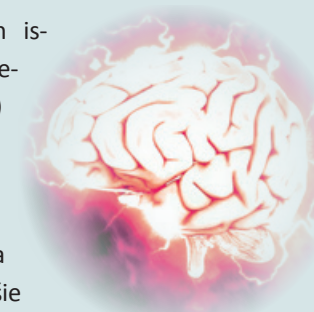
Dôležité je meranie krvného tlaku doma, podľa potreby i niekoľkokrát denne, za tých istých podmienok, a následná úprava režimových opatrení a liečby podľa nameraných hodnôt. Hraničná a mierna hypertenzia sa dá často liečiť len zmenou životasprávy a dietetickými opatreniami. Edukovaný pacient by mal vedieť ako postupovať prípade kolísania hodnôt, aké lieky použiť pri náhlom zvýšení krvného tlaku a kedy je potrebná nemocničná starostlivosť, ako napríklad pri hypertenznej kríze. Pri zistených zmenách krvného tlaku je potrebné lekárske vyšetrenie a úprava liečby, tak aby hodnoty krvného tlaku neboli príliš vysoké, ale ani príliš nízke. Neliečená alebo nesprávne liečená hypertenzia zvyšuje až štvornásobne riziko vzniku cievnej mozgovej príhody, zaťažuje srdce a cievy, neskôr sa narušuje funkcia aj ďalších orgánov (obličky, mozog, oči). Zhoršená funkcia namáhaného srdca sa prejaví dýchavičnosťou najskôr pri veľkej, a neskôr aj pri malej fyzickej námahe. Nízke hodnoty krvného tlaku môžu spôsobiť nedokrvnenie životne dôležitých orgánov (mozog, srdce, obličky).

Hypertenzná kríza

Krvný tlak 200/120 môže byť prejavom hypertenznej krízy, ktorú je potrebné liečiť ambulantne, často formou hospitalizácie – v závislosti od veku, trvania hypertenzie a klinických príznakov. Extrémne jednorázovo zvýšený krvný tlak môže spôsobiť poškodenie rôznych orgánov (mozog, srdce, cievy, obličky). Aj bolesti hlavy a zvracanie môžu byť prejavom vysokého krvného tlaku. Pri diastolickom tlaku vyššom ako 140 mm Hg sa prejavujú príznaky hypertenznej encefalopatie: bolesti hlavy, rozmazané videnie, zmätenosť, ložiskové neurologické príznaky (slabosť jednostranných končatín). Potrebná je okamžitá liečba (internista, neurológ, hypertenzná ambulancia), a postupné zníženie krvného tlaku najlepšie počas monitorovania fyziologických funkcií na intenzívnej jednotke (KJ, ICJ, JIS). Potrebné je nastaviť liečbu hypertenzie tak, aby sa predchádzalo takýmto extrémnym výstupom krvného tlaku.

Multiinfarktová demencia

Najčastejšou príčinou vzniku viacpočetných ischemických ložísk (z nedokrvnenia mozgu) je nesprávne liečený vysoký krvný tlak (hypertenzia) a arterioskleróza drobných ciev zásobujúcich najmä podkôrovú časť mozgu (Binswangerova choroba). Dôsledkom uvedených zmien môžu byť najmä poruchy pamäti, intelektu, správania a nálad, prípadne aj poruchy reči, hybnosti a ďalšie neurologické príznaky (subkortikálna multiinfarktová demencia). V terapii sú dôležité najmä opatrenia zamerané na zlepšenie zásobovania mozgového tkaniva (prekrvenie, vlastnosti krvi, krvný tlak, metabolizmus mozgu). Pomocou zobrazovacích metód (CT, MR) sa zobrazia paraventriculárne (okolo mozgových komôr) složiská menejcenného tkaniva (gliózy) veľkosti do 14 mm – postischemické ložiská (z nedokrvnenia mozgu).



Režimové opatrenia

Najmä v prvom štádiu ochorenia a v liečbe hraničnej alebo miernej hypertenzie môžu pomôcť aj nefarmakologické opatrenia ako napr. neslaná diéta s obmedzením živočíšneho tuku, zníženie hmotnosti, moderované alebo žiadne pitie alkoholu (úplná abstinencia). **Odporúča sa kontrolovaný, pravidelný a postupný príjem tekutín.** Aj nízky príjem tekutín pri zníženom pocite smädu vo vyššom veku môže paradoxne zvyšovať krvný tlak prostredníctvom nižšej záťaže obličiek. **Dôležité je obmedziť príjem alkoholu** – maximálne 1 pohár (2 dcl

vína) a 1 pohár (0,5 l) piva denne. **Spotrebu soli redukovať** na maximálne 6 g denne, nepisáť jedlá, dať prednosť druhom soli so znížením obsahom sodíka a vyšším podielom draslíka. **Čierna káva v malom množstve** (2 šálky denne) nemá výraznejší vplyv na krvný tlak. Vhodné je zvýšiť podiel rastlinnej potravy s vyšším obsahom draslíka, ovocia a zeleniny, zvýšiť podiel vlákniny a rýb v jedálnom lístku.

Naučiť sa zvládať stresy, relaxovať, pravidelný režim spánku a bdenia, pokojnejší spôsob života bez zhonu a náhlenia. Užitočná pre zníženie krvného tlaku je najmä pravidelná denná aeróbna fyzická aktivita v trvaní 30 – 60 minút (beh,





bicyklovanie, plávanie chôdza po schodoch a pod.). Nevhodné sú silové športy, pri ktorých sa môže náhle zvýšiť krvný tlak (napr. vzpieranie).

Je potrebné eliminovať vyvolávajúcu príčinu stresu, alebo požívať krátkodobé lieky znižujúce psychické napätie, vhodná je pri nezvládnutých stresoch i psychoterapia pod vedením klinického psychológa. Závažnosť, hnev, strach a stres zvyšujú hodnoty TK. Z liečivých bylín sa – ako podporná, doplnková liečba – osvedčili čaje s imelom a hlohom. Medovka, valeriána a ľubovník bodkovaný sa používajú na zníženie psychického napätia.

Ak režimové opatrenia nevedú k zníženiu hodnôt krvného tlaku, odporúča sa farmakologická liečba – ak hodnoty tlaku krvi sú trvale nad 140/90 mmHg. Pri sprievodných celkových ochoreniach alebo zistených orgánových zmenách a pozitívnej rodinnej anamnéze sa s farmakologickou liečbou začína i pri nižších hodnotách. Táto liečba je väčšinou celoživotná a často vyžaduje viac súčasne užívaných liekov. Je dôležité poznať svoje optimálne hodnoty krvného tlaku, lieky ktoré užívať pri zmenách krvného tlaku, dávkovanie liekov a vedieť aj o ich nežiaducich účinkoch. Naučiť sa identifikovať vyvolávacie faktory zvýšenia krvného tlaku (zmena počasia, stres, nadmerné pitie alkoholu) a adekvátne reagovať na každú zmenu krvného tlaku.

Farmakologická liečba

Používa sa najmä liečba vysokého krvného tlaku inhibítormi angiotenzín konvertujúceho enzýmu a antagonistami angiotenzín-I receptormi. Pri zrýchlenej

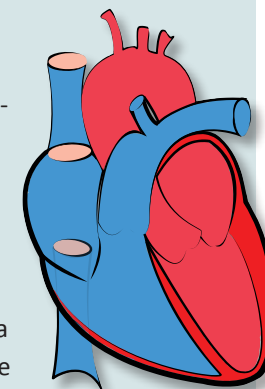
pulzovej frekvencii sa používajú betablokátory. Často je potrebná kombinácia viacerých liekov, napríklad aj liekov ktoré odvodňujú (diuretiká) najmä ak krv stagnuje v malom alebo veľkom obeh. Statíny sú potrebné pre liečbu dyslipidémie a zvýšeného cholesterolu. Tieto lieky tiež znižujú krvný tlak, priaznivo ovplyvňujú reologické vlastnosti krvi, endoteliálne funkcie, a majú synergistický účinok s liekmi pre liečbu hypertenzie. Použitím viacerých liekov je možné znížiť ich dávkovanie a tak minimalizovať ich nežiaduce účinky. U pacientov s vysokým krvným tlakom riziko cievnej príhody závisí na výške krvného tlaku a na prítomnosti alebo neprítomnosti poškodenia cieľových orgánov (mozog, srdce), ako aj na interakcii s ďalšími rizikovými faktormi (fajčenie, poruchy lipidového metabolizmu alebo diabetes).

Fibrilácia predsieni

Fibrilácia predsiení (FP) postihuje 2,3 milióna ľudí v Spojených štátoch. Na Slovensku sa odhaduje výskyt fibrilácie predsiení približne u 50 až 60 tisíc ľudí. Vyskytuje sa vo výške 10 % u ľudí nad 80 rokov. FP vzniká ako následok abnormálnej elektrickej aktivity srdcových predsiení. Pri nepravidelnom rytme srdcovej činnosti sa predsienie nedostatočne vyprázdňuje a v ich vnútri môžu vznikať krvné zrazeniny. Strata správnej a primeranej kontrakcie srdcových predsiení môže spôsobovať závraty, dekompenzované kongestívne srdcové zlyhanie, zrýchlenie pulzu, alebo embolickú cievnu mozgovú príhodu. Riziko vzniku cievnej mozgovej príhody sa zvyšuje 2 – 7 násobne. Antikoagulačná liečba znižuje toto riziko o 64 %. Približne 15 % pacientov s NCMP má FP.

Až 70 % pacientov s FP nemusí mať žiadne klinicky významné ťažkosti. Môže sa prejaviť únavnosťou, búšením srdca, palpitáciou, závratmi, tlakom na hrudníku alebo dýchavičnosťou. V diagnostike sa používa najmä EKG vyšetrenie a ultrazvukové vyšetrenie s možnosťou monitorovania prieniku embolov do mozgových ciev (embolidetekcia).

Medzi rizikové faktory pre fibriláciu predsiení patrí vek, mužské pohlavie, dlhotrvajúca hypertenzia, ochorenia srdcových chlopní, ischemická choroba srdca, hypertrofia ľavej komory, diabetes mellitus, fajčenie a akákoľvek forma zápalu srdcového svalu – kardiitída.



Podľa individuálne stanoveného rizika tromboembolických komplikácií sa indikuje antitrombotická liečba. Pri antikoagulačnej liečbe Warfarínom je dôležité sledovanie parametrov zrážania krvi (INR 2 – 3). Niektoré prírodné lieky a výťažky z liečivých bylín (ginkgo, žeň-šen, cesnak) môžu zvyšovať riziko vzniku nežiaducich účinkov antikoagulačnej liečby alebo znižovať účinok liečby. Pri poruche srdcového rytmu sa používajú antiarytmiká. Vo vážnejších prípadoch sa používa aj rádiovfrekvenčná ablácia alebo implantácia defibrilátora.



Hyperlipidémia

- vzťah medzi hypercholesterémiou a ischemickou cievnu mozgovou príhodou je nejasný
 - sekundárna analýza štúdií s niektorými statínmi (simvastatin, lovastatin, pravastatin) a fibrátmi (gemfibrozil) preukázala významnú redukciu až 30 % rizika náhle ischemickej cievnej príhody
 - efekt je podmienený zrejme ne-lipidickými mechanizmami
- Vysoká hladina cholesterolu: liečba statínmi (liekmi na znižovanie cholesterolu v krvi) znižuje riziko o 30 percent

Zvýšené hodnoty lipoproteínov môžu byť zapríčinené aj geneticky. Najčastejšie sa vyskytuje familiárna hypercholesterolémia – autozómne dominantne dedičné ochorenie. Zvýšené hodnoty cholesterolu a nízkodenzitného „zlého“ cholesterolu (LDL), pri súčasne nízkych hodnotách vysokodenzitného „dobrého“ cholesterolu (HDL) môžu byť jednou z príčin vzniku arteriosklerózy a ďalších ochorení.

Lipidové spektrum sa hodnotí komplexne, a samotné mierne zvýšenie cholesterolu a triacylglycerolov nemusí znamenať vyššie riziko aterosklerózy, ak je zmnožená frakcia chilomikrónov a nie betalipoproteínov (typ I). Podľa toho sa určí typ hyperlipoproteinémie (napríklad podľa Fredricksona), z ktorých niektoré sú indikáciou pre liečbu fibrátmi (IIa, IIb, III, IV).

Normálne hodnoty lipidového spektra

Optimálna koncentrácia cholesterolu by mala byť nižšia ako 5,0 mmol/l. U pacientom s kardiovaskulárnym alebo s cerebrovaskulárnym rizikom, alebo s diabetom by hodnota mala byť nižšia ako 4,5 mmol/l. Odporúča sa komplexná analýza lipoproteínov (lipidového spektra). V prípade nízkodenzitného LDL cholesterolu sú priaznivejšie nižšie hodnoty ako 3,0 mmol/l, u pacientov, ktorí majú aspoň dva rizikové faktory aterosklerózy by mala byť táto hodnota pod 2,5 mmol/l. U pacientov s vyšším rizikom by mal byť LDL cholesterol pod 1,8 mmol/l.

Hodnoty triglyceridov by mali byť nižšie ako 2,0 mmol/l, ideálne pod 1,7 mmol/l. hodnoty „dobrého“ vysokodenzitného HDL cholesterolu by mali byť nad 1,0 mmol/l. Pacienti s hodnotami HDL cholesterolu 2,0 – 2,7 mmol/l majú lepšiu prognózu a dožívajú sa dlhšieho veku.

Problémom interpretácie výsledkov je šandardizácia metodík. V našich podmienkach sa spoľahlivo a šandardne stanovuje celkový cholesterol (TC) a triacylglyceroly (Tg) (triglyceridy). LDL cholesterol sa vypočítava na väčšine pracovísk podľa vzorca: $LDL = TC - (HDL + Tg/2,2)$, napríklad $LDL = 6,1 - 2,052 = 4,048$. Výpočet je zaťažený chybou troch meraní. Odporúča sa stanovovať v pravidelných intervaloch najmä LDL. Normálny pomer TC/HDL je do 3,5, LDL/HDL norma je do 2,5, a nad 3,0 sa odporúča farmakologická liečba.

Odporúčania pre zdravú výživu

Príjem tukov má byť menší ako 30 % celkového energetického príjmu. Je potrebné obmedziť potraviny s vysokým obsahom živočíšnych tukov, mastných kyselín a cholesterolu (tučné mäso, vyprážané jedlá, vnútornosti, plnotučné mlieko a pod.). Odporúča sa vo zvýšenej miere konzumovať čerstvé ovocie a zeleninu (5 porcií denne), výrobky z celozrnnnej múky, a ďalšie potraviny s vysokým obsahom vlákniny (ovsenné vločky, pšeničné klíčky). Dôležitý je správny pomer polynenasýtených mastných kyselín: omega-3 polynenasýtené mastné kyseliny (n-3 PUFA) a omega-6 polynenasýtené mastné kyseliny (n-6 PUFA) – aspoň 1 : 6.



Dostatočný príjem n-3 PUFA potravou je dôležitý, pretože organizmus si ich nemôže sám vyrobiť. Aj preto sa odporúča zaradiť do jedálneho lístku masné ryby (napr. losos, makrela, tuniak) aspoň 2 – 3-krát do týždňa. Potrebné je vyhýbať sa najmä potravinám s obsahom škodlivých trans- foriem mastných kyselín, ktoré vznikajú napríklad vyprášaním v tepelne nestálom slnečnicovom oleji. Olivový olej a bravčová masť sú tepelne stabilnejšie, a preto vhodnejšie na vyprážanie jedál. Mlieko je vhodné skôr deti a mláďatá cicavcov, nadmerná konzumácia mlieka v dospelosti sa neodporúča, nemá dokázateľne priaznivý vplyv na zdravie. Epidemiologické štúdie dokonca naznačujú súvislosť medzi konzumáciou proteínov mlieka (kazeín) a stupňom arteriosklerózy. Králiky kŕmené beta-kazeínom A(1) mali pokryté tukom vyššie percento plochy aorty, než králiky kŕmené beta-caseínom A(2). Okrem toho sa predpokladá že konzumácia živočíšnych bielkovín zvyšuje aj riziko osteoporózy.

Ak radikálne diétne opatrenia, zvýšenie telesnej aktivity a redukcia hmotnosti sú neúčinné, lekár indikuje lieky na zníženie hladín cholesterolu. Používali sa živice žlčových kyselín (cholestyramin), kyselina nikotínová, lieky blokujúce enzým ktorý katalyzuje syntézu cholesterolu (Lipostat, Zocor), fibráty (Gevilon) a dnes najmä statíny, ktoré majú aj ďalšie priaznivé účinky v prevencii cievnych ochorení mozgu. Často sa ordinuje i kombinovaná liečba liekmi s odlišným me-

chanizmom účinku. Cieľom liečby je redukovať riziko cievnych ochorení mozgu a srdca. Hodnoty cholesterolu a lipidového spektra je vhodné – po zistení vyšších hodnôt sledovať v intervaloch 6 – 8 týždňov, a podľa výsledkov upraviť diétu a terapiu. Predpokladá sa, že dlhodobé užívanie doplnkov výživy typu lecitínu nemôže byť škodlivé, ale ani výrazne terapeuticky účinné.

Každý extrém, aj v stravovaní, môže byť pre zdravie v konečnom dôsledku škodlivý. Nadmerný príjem ovocia a zeleniny a nedostatočný príjem živočíšnych bielkovín (ryby, hydina) môže byť jednou z príčin nízkych hodnôt „dobrého“ cholesterolu HDL 1,28 (hodnoty by mali byť nad 1,68). U Eskymákov je výskyt cievnych mozgových príhod nižší – hoci sa stravujú prevažne mäsom a rybami, než napríklad v Indii kde je strava prevažne vegetariánska ale jej súčasťou nie sú ryby. V zime a najmä počas vysokohorských túr je vhodná teplá uzemňujúca strava. Pestrá a vyvážená strava vytvára ideálne podmienky aj pre činnosť žalúdka, žlčníka, a čriev – obsahuje ochranné látky pre pečeň (ktorých nedostatok majú napríklad alkoholicy alebo inak jednostranne sa stravujúci ľudia). Diéta ktorá chráni srdce, nemusí mať rovnaké preventívne účinky aj na vznik cievnych mozgových príhod.

IGF-I (insulin-like growth factor) pôsobí na endotel ciev mechanizmom aktivácie syntázy oxidu dusíka, čo môže chrániť pre vznikom trombotických (ischémia) i hemoragických (krvácanie) cievnych mozgových príhod. Vysokí ľudia majú nižšie riziko vzniku cievnej mozgovej príhody, nedostatok rastového hormónu toto riziko naopak zvyšuje. Vegánska diéta s nízkym obsahom tuku má tendenciu znižovať systémovú IGF-I aktivitu, pričom tento vplyv môže spôsobovať vyššie riziko vzniku cievnej mozgovej príhody u vegánov (napríklad vo vidieckych oblastiach Ázie).

Hoci vegánska diéta s nízkym obsahom živočíšnych tukov môže znižovať riziko srdcových (koronárnych) ochorení, cukrovky a niektorých častých druhov rakoviny, táto diéta nemusí chrániť pred cievnyimi mozgovými ochoreniami, najmä pred krvácaním do mozgu.

Súvisiace rizikové faktory

V niektorých prípadoch sa odporúča aj vyšetrenie antioxidačného statusu. Dostatočné množstvo vitamínu A, C, E, beta karoténu, selénu a CoQ-10 znižuje riziko nepriaznivého účinku voľných kyslíkových radikálov aj na bunky cievnej steny, a tým znižuje riziko vzniku arteriosklerózy pri nepriaznivých hodnotách lipidového spektra.

Liečba porúch lipidového metabolizmu je indikovaná najmä vetdy, ak sú prítomné aspoň dva hlavné (tzv. započítateľné) rizikové faktory aterosklerózy:

- a) mužské pohlavie,
- b) žena po menopauze,
- c) fajčenie,
- d) pozitívna rodinná anamnéza (vysoký cholesterol alebo cievne ochorenia v rodine),
- f) obezita,
- g) hypertenzia,
- h) diabetes mellitus,
- i) inzulinová rezistencia,
- j) klinické prejavy cievneho ochorenia alebo aterosklerózy.

Okrem toho je dôležitý aj dostatok pohybu, dostatok tekutín, vyhýbanie sa stresu, dostatok magnézia a stopových prvkov. Vedľajšími rizikovými faktormi môžu byť aj poruchy zrážania krvi a hormonálna antikoncepcia.

Diétne opatrenia s obmedzením živočíšnych tukov (prechod na tzv. stredomorskú stravu s prevahou mäsa z rýb) by sa mali prejavovať v priebehu približne troch mesiacov, preto sa odporúča kontrola parametrov lipidového spektra s časovým odstupom 3 mesiacov.

Zrážanie krvi

INR je skratka pre „International Normalized Ratio“ ktoré umožňuje porovnávať čas zrážania krvi – normálna hodnota 1,0 zodpovedá času zrážania 11 – 15 sekúnd. Cieľová hodnota pri užívaní liekov proti zrážaniu krvi (Warfarin) je 2 – 3, čo znamená dvojnásobné – trojnásobné predĺženie krvnej zrážanlivosti. Meria sa tak koagulácia vo vonkajšej „extrinsic“ časti zrážania krvi závislá na vitamíne K, ktorá nie je ovplyvnená antiagregačnou liečbou (Aspirín, Clopidogrel, Ticlopidin). Antiagregačná liečba teda neovplyvňuje hodnoty INR.

Ak je INR nízke (menej ako 2 pri liečbe), znamená to, že krv je viskóznejšia (hustejšia) a riziko vytvárania krvných zrazenín je vyššie. Liečba je v takom prípade nedostatočná a dávky lieku je potrebné zvýšiť.

Ak je INR vysoké (viacej ako 3 pri liečbe), znamená to, že krv redšia, než by mala byť. Redšiu krv môže spôsobiť aj nedostatok listovej zeleniny v stravovaní. Pri vyššej hodnote INR je vyššie riziko vzniku krvácania kdekoľvek

organizme. Podaním vitamínu K (K1, Kanavit) môžeme minimalizovať prípadné nežiaduce účinky antikoagulačnej liečby. Účinok vitamínu K je protrahovaný – a najmä po vyšších dávkach a pri súčasnom prerušení antikoagulačnej liečby môže dosiahnuť maximum až o 24 hodín. Je preto vhodné voliť perorálnu alebo intramuskulárnu aplikáciu v nižších dávkach.

Hladiny fibrinogénu nad 400 mg/dl významne zvyšujú riziko cievnej mozgovej príhody – nezávisle na ďalších faktoroch. Rybí olej má priaznivý vplyv na hladinu fibrinogénu.

Pacienti s nižšou hladinou magnézia majú vyššie riziko vzniku cievnej mozgovej príhody.

V prevencii vzniku tromboembolickej choroby sa užívajú aj nízkomolekulové heparíny (Fraxiparin). Čiastočný priaznivý preventívny účinok majú enzymatické prípravky (Wobenzym)

Vitamín C má priaznivý vplyv na hemokoaguláciu ovplyvnením von Willebrandového faktora, znížením hladiny inhibítora kativácie plazminogénu K a redukciiou endoteliálnej dysfunkcie. Nízke hladiny vitamínu C zvyšujú riziko vzniku cievnej mozgovej príhody – ischemickej i hemoragickej.

Vitamín E má priaznivý vplyv na LDL cholesterol a na inhibíciu agregability trombocytov, ako aj na endoteliálne funkcie. Podobné priaznivé účinky má aj cesnak.

Vitamín K, ktorý obsahuje najmä zelená listová (hlávková) a koreňová zelenina má vplyv na zrážanie krvi. Zúčastňuje sa na tvorbe faktorov krvného zrážania v pečeni (faktory V, VII a X). Je rozpustný v tukoch. Prejavy nedostatku sa môžu vyskytnúť pri črevných ochoreniach, alebo pri liečbe širokospektrálnymi antibiotikami. Odporúčaná denná potreba je 400 µg, medzi prejavy nedostatku patrí náchylnosť ku krvácaniu. Počas užívania antikoagulačnej liečby (Warfarín) by mal byť príjem vitamínu K konštantný s čo najmenšími výkyvmi (zmenami stravy). Rovnomerný príjem vitamínu K stabilizuje hodnoty INR, čo umožňuje lepšie nastavenie potrebnej dávky liekov.

Magnézium môže mať preventívny vplyv na riziko vzniku ložiskovej ischemickej príhody aj ovplyvnením hemokoagulácie a podanie magnézia do 6 hodín od vzniku ložiskovej ischemickej lézie môže znížiť rozsah poškodenia mozgu.

Antiagregačná a antikoagulačná liečba

Antiagregačná liečba znamená užívanie liekov na zníženie zrážanlivosti krvi tým, že liek funkciu krvných doštičiek – trombocytov, zlepšuje deformabilitu erytrocytov a znižuje viskozitu plazmy. Najčastejšie sa používa kyselina acetylsalicylová (Aspirín), klopidoogrel (Plavix) alebo dipyridamol (Aggrenox).

Antikoagulačná liečba je indikovaná najmä pri riziku vzniku embólie do mozgu pri fibrilácii predsieni. Títo pacienti často užívajú tzv. heparíny, a kumarínové deriváty (ako napríklad warfarín). Tieto lieky zabraňujú tvorbe krvných zrazenín ovplyvnením faktorov zrážania II, VII, IX a X. Nízkomolekulárne heparíny (Fraxiparin) ovplyvňujú najmä faktor X, a používajú sa hlavne v prevencii vzniku tromboembolickej choroby. INR sa kontroluje po denne až do dosiahnutia stabilnej cieľovej hodnoty (2 – 3), zvyčajne to trvá 5 – 7 dní od začiatku podávania. Vyšetrenia INR sa postupne každý týždeň realizuje v dlhších časových intervaloch – až po 4-týždňový interval kontroly INR.

Trombolytiká aktivujú plazminogén, ktorého pôsobením proteolytický enzým plazmín naruší polymerizovanú krvnú zrazeninu. Do troch hodín po vzniku ložiskovej ischemickej príhody sa môže v indikovanom prípade podať liek Actilyse. Účinná látka altepláza je vyrobená rekombinantnou DNA technológiou pri ktorej sa používajú ovariálne bunky čínskeho škrečka. Dôležité je preto, aby sa pacient v prípade vzniku ischemickej cievnej mozgovej príhody včas dostal na špecializované pracovisko – ICJ (JIS) neurologickej kliniky.

Liekové a iné interakcie

Pred chirurgickými alebo zubárskymi výkonmi je potrebné na základe odporúčania lekára tieto lieky vynechať alebo dávku znížiť (2 – 5 dní pred plánovaným zákrokom). Po vykonaní zákroku je potrebné znovu obnovenie pôvodnej liečby podľa odporúčaní lekára. Hladinu a účinnosť warfarínu môžu ovplyvniť aj rôzne voľnopredajné prípravky obsahujúce vitamín K, ginkgo biloba, cesnak, ľubovník bodkovaný, žeň-šeň, brusnice.

Počas užívania liekov na riedenie krvi je potrebné v pravidelných intervaloch sledovať laboratórne hodnoty (INR), pretože priveľká dávka môže spôsobiť aj



krvácenie, napríklad do mozgu. Nízka dávka lieku nezmenšuje riziko vzniku krvnej zrazeniny a tým nechráni pacienta pred vznikom cievnej ischemickej mozgovej príhody. Medzi menej závažné nežiaduce účinky patrí krvácanosť ďasien, krvácanie z nosa, pomalšie hojenie rán, alebo aj vyšší výskyt modrín. Prípadný výskyt nežiaducich účinkov je potrebné neodkladne oznámiť lekárovi, ktorý liek predpísal a kontroluje jeho užívanie aj laboratórnymi testami.

Homocysteín

Homocysteín sa nezúčastňuje priamo procesu zrážania krvi, predpokladá sa však že jeho zvýšená hladina je rizikovým faktorom vzniku cievnej mozgovej príhody. Podľa viacerých štúdií fajčenie cigariet zvyšuje hladinu homocysteínu. Osoby s hladinou homocysteínu vyššou ako 14,2 mikromolov/liter majú o 82 % vyššie riziko cievnej mozgovej príhody než ľudia s hladinou 9,25 mikromolov/liter alebo nižšou. Zistila sa aj súvislosť medzi vyššími hladinami homocysteínu a endoteliálnou dysfunkciou. Riziko koronárnych alebo mozgových príhod je 1,5 až 3-krát vyššie ak hladiny homocysteínu na lačno sú nad 15 mikromolov/liter. Vyššia hladina homocysteínu predstavuje aj vyššie riziko vzniku hlbokéj žilovej trombózy.

Bola zistená korelácia medzi arteriosklerotickými zmenami na aortálnom oblúku, celkovou hladinou homocysteínu a rizikom vzniku ložiskovej ischemie mozgu.

Predpokladá sa, že vitamín B znižuje hladiny homocysteínu a môže mať preventívny vplyv na zníženia rizika tvorby krvných zrazenín.

V klinickej dvojito zaslepenej štúdii na 8164 pacientoch po prekonaní cievnej mozgovej príhody sa nezistil významný rozdiel ovplyvnenia rizika vzniku ďalšej cievnej príhody v sekundárnej prevencii pri užívaní 2 mg kyseliny listovej, 25 mg vitamínu B₆, and 0,5 mg vitamínu B₁₂ v priemernom trvaní vyhodnotenia údajov počas troch rokov.



Motto

Pohľad do zrkadla je neúprosný. Som to ešte ja? Dvojitá brada, galusky, ovisnuté brucho, a tie stehná. Bfř.... Bude ma ešte niekto chcieť? Ešte že mám stáleho partnera, ktorý sa tiež zaguľacuje. Jedlo spôsobuje radosť a príjemne zahrieva. Môžem si dopriať všetko? Budem si môcť obliecť ešte niektoré šaty? Do plaviek už asi nepôjdem. Ešte šťastie, že v spálni je tma. Podľa kníh totiž, čím má človek viacej tuku, tým je vraj nežnejší a schopný intenzívnejšieho citu... Nie svalovec, ale malý guľajúci sa drobček, je ženským idolom. Nevadí, že močí len na slepo, podľa hmatu. Veď ešte nepotrebuje pinzetu. Ale nie! Dost! Odložím peniaze a kúpim si najdrahší, zaručene spoľahlivý prostriedok na chudnutie! To budú všetci pozerat', kde som sa podela! A schudnem určite, na jedlo mi už sotva zostanú peniaze. V najhoršom prípade budem ľahšia aspoň o peniaze v kabelke...

Nadmerná hmotnosť (obezita) dokázateľne zvyšuje riziko vzniku ischemickej cievnej mozgovej príhody (najmä BMI viac ako 30, brušná obezita viac ako 102 cm u mužov a 88 cm u žien).

Všetci pacienti po TIA alebo ICMP s nadváhou by mali zredukovať svoju hmotnosť na úroveň BMI 18.5 – 24.9 kg/m² a obvod pásu < 102 cm (muži), resp. < 88 cm (ženy)

Definícia obezity

Obezita je definovaná podľa viacerých objektívnych kritérií. Používa sa porovnanie s tabuľkami priemernej hmotnosti podľa veku a výšky. Najčastejšie sa vypočítava Body Mass Index (BMI): $BMI = \text{kg} / (\text{výška v metroch})^2$. Priemerný BMI je 22,4 kg/1 m² pre mužov a 22,5 kg/1 m² pre ženy. Pri obezite je BMI nad 30 kg/1m² alebo vyšší. Vyše polovice tuku v tele je pod kožou. Jeho hrúbka sa dá merať rôznymi metódami, používajú sa aj prístroje na bioimpedačnom princípe. Zložitejšie metódy objektívneho merania obezity sú finančne náročné (meranie obsahu vody v tele, meranie rádioaktívnym izotopom 40K, a iné).

Výsledky výpočtu BMI:

Vysoká podvýživa 00.0 < 16.5

Podvýživa 16.5 < 18.5

Normálna hmotnosť 18.5 < 25.0

Nadváha 25.0 < 30.0

Obezita prvého stupňa 30.0 < 35.0

Obezita druhého stupňa 35.0 < 40.0

Obezita tretieho stupňa 40.0 < viac

Typy obezity

Jabĺčkový (jabĺčkovitý) typ obezity – abdominálna obezita – je väčším rizikom pre vznik rôznych ochorení. Jablku podobný (androidný) typ obezity urýchľuje i vznik diabetu. Následkami môžu byť napríklad dýchavičnosť, plochá noha, dna, porucha funkcie kĺbov, či steatóza pečene. Abdominálna obezita patrí aj medzi vážne rizikové faktory vzniku ložiskovej ischémie mozgu. Množstvo tuku v oblasti brucha si môže každý sám zistiť zmeraním obvodu pásu krajčírskym metrom. Množstvo tuku môže byť rôzne a objem pásu je samostatným parametrom, podobne ako Body Mass Indexu (BMI). Obvod pásu by u žien nemal byť väčší ako 88 centimetrov, a u mužov maximálne 102 centimetrov. Zamyslieť sa nad sebou sa oplatí i pri hodnotách 80 cm u žien a 94 cm u mužov.

Už pri 5 – 10 % znížení telesnej hmotnosti sa znížia hodnoty krvného tlaku, zlepšia sa parametre lipidového metabolizmu (zvyší sa HDL cholesterol), klesne riziko vzniku diabetu a hypertenznej choroby.

Hruškovitý (gynoidný) typ obezity sa prejavuje nahromadením tuku v oblasti stehien a zadných partií, vyskytuje sa častejšie u žien, ktoré pripomínajú Vestonickú venušu. Pri tomto type obezity je pomer pás/boky blízky 0,8, pri predchádzajúcom type obezity je väčší ako 1,0.

Metabolický syndróm

Považuje sa za civilizačné ochorenie, za chorobu z blahobytu. Výskyt stúpa s vekom. Na vzniku sa podieľa najmä nedostatok pohybu a nadmerná nevhodná strava. Obezita je súčasťou metabolického syndrómu spolu s cukrovkou (alebo narušenou glukózovou toleranciou), vysokým krvným tlakom, dyslipoproteínmiou, poruchou krvnej zrážanlivosti a funkcie obličiek. Metabolický syndróm sa podieľa výraznou mierou na úmrtnosti ľudí vo vyspelých krajinách. Čím je človek obéznejší, tým výraznejšie sú následky v súvislosti s metabolickým syndrómom.

Príčiny obezity

Najčastejšou príčinou primárnej obezity (bez inej chorobnej príčiny) je vyšší príjem energie ako jej výdaj.

Genetické faktory: 25 – 35 % obsahu telesného tuku a hmotnosti sa považuje za dedične podmienené. Viacero geneticky podmienených ochorení je spojených s obezitou.

Príjem potravy: žiadna z teórie nevysvetľuje príčinu zvýšeného apetítu. Obézni majú často nižší stupeň bazálneho metabolizmu. Pri depresii sa často vyskytujú oba extrémny prijímania potravy ako porucha príjmu potravy (PPP): nadmerná žravosť (bulímia), alebo absolútna nechúť k jedlu (anorexia).

Výdaj energie: u obéznych sa často vyskytuje pomalé spaľovanie tukov, a nižšia spotreba energie pri pohybe. Strava súčasne zohrieva organizmus, ale i tento termo efekt môže byť u obéznych nižší.

Patofyziológia:

Tuková bunka (adipocyt) je rezervoárom energie. Pri pozitívnej energetickej bilancii sa vytvárajú stále ďalšie adipocyty. Tieto bunky, ak sa vytvoria zo svojich materských buniek, sa strácajú už ťažko. Nie je známe, čo stimuluje vytváranie týchto buniek. Distribúcia tuku je rozdielna u mužov i u žien. Tukové bunky hornej a dolnej časti tela majú rozdielnú citlivosť na inzulín, katecholamíny a na pohlavné hormóny. V hornej časti sa tukové bunky často zväčšujú, v dolnej časti sa častejšie rozmnožujú. Najväčším rizikom pre vznik rôznych ochorení je brušný

(androidný) typ obezity. Zvyšuje riziko vzniku vysokého krvného tlaku, ochorení srdca a ciev (7,7 x väčšie riziko), cukrovky, žlčkových ochorení, rakoviny prsníka a matrice.

Diéty

Ročne sa míňajú milióny dolárov na prípravky podporujúce chudnutie. Vypočítalo sa, že strata jedného kilogramu stojí až 630 dolárov. Podľa údajov FDA až 62% mužov a 71% žien v USA sa pokúša chudnúť. V tejto krajine je obeznych až 68% ľudí. Metódy chudnutia sú väčšinou kombinované, a spočívajú v zmene stravovacích návykov, cvičeniach a v doplnkoch liečebných kúr. Nebezpečné sú náhle zmeny stravovacích návykov diéty s „yo-yo“ efektom s opätovným nárastom hmotnosti, ktoré spôsobujú ďalšie zdravotné problémy.

Pôst podľa náboženstva a pri chudnutí

Pôst sa spomína s Starom i v Novom Zákone a liečebne ho používal už Hippokrates. Nekontrolovaný pôst dlhší ako 1 – 2 dni by nemal byť praktizovaný bez lekárskeho dohľadu. Pri nesprávnom chudnutí vzniknuté poruchy metabolizmu vody a elektrolytov vyžadujú často hospitalizáciu. Dôležité je vedieť, či je v popredí opuch (nahromadenie tekutín) – a prebytok toxických látok, alebo prebytok tuku. Občasné zaradenie pôstnych dní (jedenkrát za 2 – 4 týždne) môže byť zdraviu prospešné, podobne ako čiastočný pôst s obmedzením mäsových a sladkých výrobkov na jar. Zistilo sa, že užívanie diéty s nízkym obsahom tukov a nízkym obsahom energie znižuje počas Ramadánu hladiny lipidov u mužov s hyperlipidémiou. V skupine dodržiavajúcej denný pôst bol zistený nižší príjem energie a živín, pričom hodnoty cholesterolu, lipoproteínov a triglyceridov sa významne znížili počas Ramadánu. Pôstne obdobia gréckej ortodoxnej cirkvi boli prínosom k zlepšeniu profilu krvných lipidov (tukov) a mali vplyv aj na redukciu hmotnosti.

Stravovanie podľa tradičnej Tibetskej medicíny

Odporúča sa konzumácia hlavne ovocia, zeleniny, klíčkov, orechov, obilnín a strukovín. Dôležité je vyhnúť sa nesprávnym kombináciám jedál (mäso + cestovina, mäso + knedľa, chlieb + syr). Vhodná kombinácia je napríklad syr so šalátom, omeleta so zeleninou a pod. Dôležitý je spôsob prípravy jedla a čerstvosť potravín, prispôsobenie potravy typu človeka a ročnému obdobiu.

Stravovanie podľa tradičnej Indickej medicíny (Ájurvédy)

Výživa by mala byť prispôbena typu človeka. Tá istá potravina môže mať na jedného človeka priaznivé účinky, na iného škodlivé. Neexistujú preto všeobecné odporúčania. Pre potreby výživy a životosprávy je možné ľudí rozdeliť do troch typov. Záleží i na spôsobe prípravy jedla, dôkladnom rozžuvaní, správnom používaní nápojov, stimulačných látok, korenín a pod. Mimoriadny význam je venovaný aktuálnym pocitom človeka, biorytmu (času príjmu potravy počas dňa) a ročnom období.

Diéta podľa Diamondovej

Je známa z knihy „Ako si ovládať svoje telo“, autorov Harvey a Marilyn Diamond, ktorá vyšla v slovenskom preklade v roku 1994. Princípom je správny výber, kombinácia a časovanie jedál. Dopoludnia sa odporúča jesť ovocie a ovocné šťavy. Ťažšie jedlá by sa mali konzumovať popoludní, pretože zaťažujú organizmus a ochudobňujú ho o energiu. Hlavným chodom dňa by mal byť zeleninový šalát. Večer po 20. hodine začína proces asimilácie, a človek by už nemal prijať žiadne jedlo.

Prípravky používané na podporu chudnutia

Konjugovaná kyselina linoleová (CLA)

Má dôležitú úlohu pri využití energie vo svaloch, táto energia sa potom neukladá nespálená do tukových buniek. Zdrojom je hovädzie mäso a mlieko. Dostatočný obsah je v mlieku kráv, ktoré sa krmia prirodzenou trávou a pasú sa vonku počas slnečného žiarenia. Takéto mlieko obsahuje aj vitamín D₃ v dostatočnom množstve. Ľudia, ktorí konzumujú málo mlieka a hovädzieho mäsa sa ochudobňujú o dôležitý faktor podporujúci chudnutie. CLA redukuje percento tuku a používajú ho atléti na zvýšenie svalového výkonu. Pri liečebných diétach sa používajú 3 kapsle 1000 mg 70 % CLA ráno. Podľa niektorých výskumov má CLA i antioxidačné účinky a preventívne účinky na vznik rakoviny prsníka, zvyšuje účinok inzulínu. Zistilo sa, že CLA znižuje aj cholesterol a triglyceridy, a predpokladajú sa i možné priaznivé účinky na osteoporózu.

Chitosan

Je to polysacharid, označovaný aj ako magnet pre tuky. Bol izolovaný z lastúr, neskôr syntetizovaný. Má schopnosť viazať tuky v tenkom čreve – až na 5-násobok svojej hmotnosti. Tieto väzby sú prevažne elektrostatické. Takto naviazaný tuk organizmus nemôže použiť do zásob. Denná dávka 2 g chitosanu viaže 10 g tuku, ktorý opustí organizmus v nezmenenom stave. Podľa viacerých štúdií má chitosan priaznivý vplyv na triglyceridy a vysokodenzitný cholesterol. Chitosan a CLA by sa nemali užívať súčasne, pretože chitosan viaže aj oleje a mastné kyseliny.

Sójový proteín

Účinky na metabolizmus tukov sa študujú vyše 80 rokov. Odporúča sa denná dávka 10 – 30 g koncentráту sójového proteínu pri chudnutí. Znižuje nízkodenzitný cholesterol a triglyceridy a podporuje činnosť štítnej žľazy. Izo flavonoidy (genistein) obsiahnuté v extraktoch sójového proteínu majú predpokladané účinky proti rakovine prsníka a prostaty.

Chróom

Znižuje hladinu glukózy v krvi, zvyšuje citlivosť na inzulín. S každým jedlom sa odporúča 200-mcg kapsula chrómu pikolinátu. Prípravok Slimdown je bohatý na kyselinu hydroxycitrónovú (výťažok zo stromu Garcinia Cambogia) a prírodný chróm s bioaktívnym glukózovým tolerančným (GTF) faktorom z kvasníc. GTF sa skladá z molekúl niacinu, aminokyselín glutatiónu a z 3-mocného chrómu. Reguluje metabolizmus tukov, blokuje premenu cukrov na tuk, vyrovnáva hladinu cukru v krvi a znižuje chuť do jedla, najmä na sladkosti. Týmto mechanizmom dochádza k znižovaniu obsahu tukov v organizme. Spolu s chrómom sa odporúča užívať antioxidantné prípravky, hlavne E vitamín.

Magnézium

Odporúča sa denná dávka 500 mg elementárneho magnézia denne. Predpokladá sa, že podobne ako chróm, zvyšuje účinok inzulínu na metabolizmus cukrov.

DHEA

Má anabolické účinky. Podporuje inzulínový rastový faktor (IGF-1). U starších ľudí sa pozoroval úbytok tuku po užívaní tohto prípravku. Odporúčaná dávka je 3 x 25 mg pre mužov, a 3 x 15 mg pre ženy vo veku nad 35 rokov.

Prípravky podporujúce činnosť štítnej žľazy

Jednou z príčin spomalenia metabolizmu tukov môže byť znížená činnosť štítnej žľazy. Táto hypofunkcia sa nemusí prejavíť vo výsledkoch laboratórnych vyšetrení, a je častá u ľudí po 40 roku života. K správnej funkcii hormónov štítnej žľazy a inzulínu je potrebný dostatočný prívod chrómu a magnéziu, ktorý je práve pri diétach často znížený. DHEA, pregnenolon a sójový proteín podporujú činnosť štítnej žľazy. Podobne aj prípravky obsahujúce jód. Pri poruchách príjmu potravy alebo nevysvetliteľných zmenách hmotnosti sa odporúča požiadať praktického lekára o vyšetrenie hormónov štítnej žľazy. V prípade potreby bude pacient odoslaný na endokrinologické vyšetrenie.

Lieky znižujúce chuť k jedlu

Psychostimulanciá (amfetamíny, fenmetrazín a pod.) sa už v liečbe obezity nepoužívajú pre nežiaduce vedľajšie účinky. Používali sa aj v kombinácií (phentermine a fenfluramine) ale účinok bol len dočasný. Phenylethylamine (Mazindol) inhibuje metabolizmus norepinefrínu a dopamínu. Má tiež riziko vzniku závislosti. V apríli 1996 schválila FDA v USA dexfenfluramine ako liek pre zníženie hmotnosti, ale v septembri 1997 bol stiahnutý z trhu pre nežiaduce účinky na srdce. Vo všeobecnosti sa táto kategória liekov v redukcii hmotnosti dnes už nepoužíva, ordinujú sa len v špeciálne indikovaných prípadoch.

Diuretiká

Lieky, ktoré odstraňujú z organizmu prebytočnú vodu, môžu mať nežiaduce účinky a môžu sa používať len pod lekárske dohľadom.

Sibutramine (Meridia)

Bol schválený v novembri 1997 FDA v USA k liečbe obezity. Je to pôvodne antidepresívum, ktoré zvyšuje hladinu norepinefrínu, serotonínu a čiastočne i dopamínu v mozgu a znižuje apetít (chuť k jedlu). V kombinácii s diétou, telesným pohybom a zmenou návykov bola strata hmotnosti v skupine liečenej týmto liekom o 4,3 kg výraznejšia ako v skupine, ktorá dostávala placebo.

Orlistat (Xenical)

V apríli 1999 bol schválený FDA v USA ako liek, ktorý znižuje absorpciu tukov znížením vylučovania lipázy do čreva. Asi 30 % tukov opúšťa organizmus v nezmenenej forme a vylúči sa. V kombinácii s diétou a s telesným cvičením pacienti

schudli priemerne o 10 % svojej hmotnosti. Odporúča sa súčasné užívanie vitamínov A, D, E a K.

Nízkokalorická diéta

Denne sa odporúča príjem 1200 – 1500 kalórií s malým obsahom tuku a soli. Dôležitý je dostatočný obsah vitamínov, minerálií a ďalších dôležitých látok (vlákniny). Úbytok na hmotnosti je pomalý ale trvalý. V minulosti sa používala tzv. bodová diéta, pri ktorej každá potrava mala určitý počet bodov podľa obsahu kalórií, a celkový počet bodov bol obmedzený podľa fyzickej aktivity, veku a pohlavia.

Tekuté diéty

Predávajú sa vo forme prášku, ktorý sa rozpustí vo vode alebo v mlieku. Odporúčajú sa ako náhrada maximálne jedného jedla denne, pričom obsahujú vitamíny, minerálne a čiastočne i zasytia. Obsahujú i bielkoviny, obsah tuku je minimálny. Vhodné je nahradiť takýmto jedlom napríklad večeru (Např. Multaben nápoj v rôznych chuťových úpravách – čokoláda, ananás, jahoda, vanilka a pod.).

Prostriedky s vysokým obsahom vlákniny

Vysoký obsah vlákniny v potrave je prevenciou vzniku rakoviny hrubého čreva a civilizačných ochorení. Takéto účinky majú napríklad pšeničné klíčky, ktoré je možné konzumovať samotné, alebo napríklad s jogurtom, vložky (ovos, pšenica, raž) a jablčná vláknina. Slim Down je prípravok vlákninovej výživy z obilia a citrusov. Tieto látky čistia organizmus od prebytočných tukov a odstraňuje toxické látky z tela. Obsahuje tiež vitamíny a minerálne. Vyvoláva pocit plného žalúdka, čím spríjemňuje chudnutie.

Bylinné prípravky

Niektoré čaje sú pripravené z bylín ktoré znižujú chuť k jedlu, stimulujú metabolismus a majú i detoxikačné účinky. Používajú sa napríklad listy maté, guaranové a kolové semeno, škoric, aníz, mäta a ďalšie. Aj zelený čaj čistí organizmus od hlienov a zlepšuje imunitu. Používajú sa aj byliny, ktoré odvodňujú organizmus (Púpava lekárska, Breza previsnutá a ďalšie).

Psychoterapia

Dôležitá je najmä u pacientov s bulímiou, kde podkladom nadmernej chuti k jedlu je často depresia a SSRI antidepresíva najnovšej generácie sú metódou

terapeutickej voľby. Niekedy je v popredí problému kompulzia – nutkanie neustále niečo jesť (nočné vyjedanie chladničky) najmä ako kompenzácia emocionálnych problémov a stresov. Pacient sa však často potrebuje zbaviť nesprávnych návykov, predstáva a spôsobov správania týkajúcich sa správneho stravovania – a získať motiváciu pre zmenu svojho telesného vzhľadu. Preto psychoterapia je často účinná, a veľmi dôležitá pri podpore chudnutia, ako aj dlhodobom udržaní správnej hmotnosti.

Telesné cvičenia

Podľa klinických štúdií, 90 % žien, ktoré cvičili minimálne 3 x do týždňa pol hodiny, schudli dlhodobo o 20 %. Cvičenie ovplyvňuje i duševný stav, odolnosť voči stresom, i dĺžku života. Anaeróbne cvičenie (v posilovni) nespája veľa kalórií, zväčšené svaly však môžu stimulovať pokojový metabolismus. Odporúčajú sa preto hlavne aeróbne cvičenia spojené so zrýchlením dychu a pulzu ako napr. chôdza, beh alebo bicyklovanie. Cieľovú srdcovú frekvenciu pri cvičení je možné vypočítať podľa vzorca: $(200 - \text{vek}) \times 0,7$ – napr. 40-ročný muž: $160 \times 0,7 = 112$ pulzov/1 minútu.

Odporúčané metódy na podporu chudnutia

Kombinujú diétu, zmenu životného štýlu, vzdelávanie o výžive, cvičenie a podľa potreby a návrhu lekára užívanie niektorého podporného doplnkového prípravku. Cieľom liečby obezity je dlhodobý úspech, akékoľvek krátkodobé a dočasné opatrenia, či diéty stav perspektívne zhoršia a predlžujú čas efektívnej liečby pod vedením odborníka. Najdôležitejšia je zmena stravovacích návykov: dávkovanie, časovanie a správna kombinácia jedál, dôkladné rozžuvanie a trávenie bez stresov a pod.

Nízko-tuková diéta s vysokým obsahom cukrov bola odporúčaná niektorými dietetickými v štúdiách overenými postupmi, podobne ako nízko-cukrová alebo vysoko-bielkovinová diéta. Diéta s nízkym obsahom cukrov (menej ako 60 g sacharidov denne) sa ukázala v priebehu 6 mesiacov účinnejšia ako nízko-tuková kilojoulami kontrolovaná diéta. Výsledky inej štúdie ukázali, že diéta s obmedzeným príjmom cukru má po jednom roku priaznivejšie účinky ako konvenčná diéta (zníženie príjmu o 500 kalórií, menej ako 30 % kalórií z tukov).

Čierna káva – predpokladané účinky kofeínu na organizmus

Podľa arabskej legendy – približne v roku 850 v hornom Egypte – kozy požírali červené plody na kríkoch, pričom i najstaršie kozy začali byť plné energie. Ich pastier Kaldi bol unavený, a tiež vyskúšal tieto plody s osviežujúcim účinkom. Podľa inej legendy rovnaké kriky zachránili život Omarovi. Už v 9. storočí bola káva v encyklopédii zaradená medzi látky s liečivými účinkami, zlepšujúcimi pamäť a čistiace pokožku. V 15. storočí pitie kávy zlepšilo zdravie Etiópskeho šejka. V 17. storočí sa káva rozšírila i v Anglicku – v tradičnej krajine s obľubou čaju. V tých časoch mohli do kaviarni vstupovať len muži.

Pitie čiernej kávy je vo svete veľmi rozšírené, a považuje sa za najnevinnejšiu toxikomániu. Nemení osobnosť a charakter človeka. Obsahuje alkaloid s purínovým jadrom (1,3,7 trimethylxantín) = kofeín. Kofeín je súčasťou i mnohých ďalších potravín napr. kolové orechy, guarana, čaj, kakao, maté, Cola, Kofola, Semtex a pod.

Kofeín sa dobre vstrebáva z tráviaceho traktu, už po 15 minútach sa prejaví jeho účinok. Najväčšia časť kofeínu a jeho metabolitov sa vylúči z tela po 6 hodinách, úplne až po 24 hodinách. Šálka kávy obsahuje priemerne 50 – 200 mg kofeínu (10 kávových zŕn = asi 100 mg kofeínu). Smrteľná dávka kofeínu je 10 g alebo 150 mg na 1 kg hmotnosti.

Kofeín stimuluje centrálnu nervovú sústavu, srdce, zvyšuje vylučovanie moču a stolice, rozširuje cievy srdca, mozgu, obličiek a periférne cievy. Zvyšuje sekréciu žalúdočnej šťavy, povzbudzuje chuť do jedla a činnosť tráviaceho traktu, zlepšuje funkciu čriev pri zápche a odvodňuje, čím pomáha zbaviť organizmus toxických produktov.

Urýchľuje metabolizmus mastných kyselín a odbúravanie tukov. Odstraňuje únavu, má i euforické účinky, vyvoláva pocit pohody a dobrej nálady. Zbystruje myslenie a u niektorých ľudí má afrodiziatické účinky. Je protijedom pri otrave alkoholom (a naopak). Hasí smäd a osviežuje po namáhavej telesnej a duševnej



práci. Kofeín je súčasťou mnohých liekov proti bolesti hlavy, a urýchľuje pôsobenie analgetík, najmä ak sa podajú na začiatku bolesti.

Predávkovanie (napr. viac ako 300 mg kofeínu jednorázovo) sa môže prejavovať búšením srdca, pocitom strachu, bolesťami hlavy, červenou tvárou, poruchami koncentrácie, závratmi a halucináciami, trasom končatín, častým močením, zrýchlením tepu a zvýšením telesnej teploty. Pri chronickej otrave sa môže objaviť nechutenstvo, poruchy spánku, desivé sny, úzkosť, depresie a záškľby svalov.

V liečbe nežiaducich účinkov sa používajú ľadové obklady, sedatíva a hypnotiká, beta-blokátory, pri ľahšej otrave môžu pomôcť aj nižšie dávky alkoholu. Vynechanie obvyklej dávky kávy po dlhodobom užívaní, alebo jej oneskorené vypitie napr. ráno, môže spôsobiť abstinenčnú bolesť hlavy pri chronickom kofeinizme (tzv. nedeľná bolesť hlavy). Nevhodné je pitie kávy neskôr ako 4 hodiny pred spánkom, pretože kofeín narušuje fyziologické striedanie spánkových fáz. Neodporúča sa pitie kávy v tehotnosti, a pri plánovaní dieťaťa, pretože u mužov môže kofeín znižovať pohyblivosť spermií.

Pitie kávy je nevhodné pri vysokom krvnom tlaku, pri zvýšenej tvorbe žalúdočnej kyseliny, vredovom ochorení žalúdka a dvanástnika, pri ochoreniach žlčníka a pankreasu, pri zvýšenej činnosti štítnej žľazy a niektorých psychických poruchách, najmä pri pocitoch úzkosti a strachu.

Nie sú jednoznačné výsledky pitia kávy vo vzťahu k osteoporóze, výsledky väčšiny štúdií nepreukázali jednoznačný vplyv kofeínu na znižovanie denzity kostí u žien v menopauze, pokiaľ bol ich prívod kalcia v potrave dostatočný.

Je potrebné si uvedomiť, že stimuláciou môžu zvyšovať energiu len vtedy, ak je v organizme ešte nejaká prítomná. Preto na unaveného človeka môžu mať i opačný účinok, prirovnávaný k účinku biču na unaveného koňa. Po káve sa môže dostaviť pocit ospalosti a zívania, najmä u duševne pracujúcich. Aj pre kávu preto platí: všetko s mierou, pretože to, čo je v malej dávke liek, sa vo vysokej dávke môže stať jedom.

Kofeín obsahujú aj mnohé ďalšie potraviny ako napr. čierny a zelený čaj, kakao, čokoláda... Kofeín znižuje prietok krvi mozgom u pacientov zotavujúcich sa z ischemickej cievnej mozgovej príhody. Hoci kofeín je súčasťou stravy väčšiny pacientov po cievnej mozgovej príhode, účinok kofeínu môže mať u týchto pacientov nepriaznivé následky pre ich zdravotný stav. U starších ľudí, ktorí čiernu kávu pijú zriedka, môže vypitie jednej šálky čiernej kávy zvyšovať riziko vzniku ložiskovej ischemie mozgu, najmä v čase jednej hodiny po vypití šálky kávy. DĽ

hodobé mierne pravidelné pitie čiernej kávy a iných nápojov s obsahom kofeínu môže znižovať celkové riziko vzniku, ako aj úmrtnosť na cievne mozgové príhody.

Fajčenie

Fajčenie zvyšuje relatívne riziko vzniku náhlej cievnej ischemickej príhody približne 2-násobne. Táto súvislosť je dávkovo závislá. Predpokladá sa, že fajčenie spôsobuje dysfunkciu endotelu, zvyšuje fibrinogén, sérovú hladinu homocysteínu ako aj zápalový marker – C-reaktívny proteín. Podľa novšej štúdie fajčenie zhoršuje aj viskozitu krvi. V čase 3 mesiace od skončenia fajčenia sa obnovili normálne hodnoty krvnej viskozity. Všetky uvedené faktory sa zúčastňujú v patofyziológii vzniku cievnej mozgovej príhody. Fajčiarov postihuje ložisková ischémia mozgu v mladšom veku, pričom často postihuje mozgový kmeň vo vertebrobazilárnom povodí. Ukončenie fajčenia redukuje riziko vzniku cievnej ischemickej príhody na polovicu. Aj pasívne fajčenie, pobyt v zadymenej miestnosti plnej cigaretového dymu, má nepriaznivý vplyv najmä na endoteliálne funkcie.



Ako ne-fajčiť

Ľudia sa delia a kategorizujú na tých čo fajčia a tých čo nefajčia... Všade sa píše o škodlivosti cigariet, o neustálom sa zvyšovaní ich cien ale aj dopytu po nich a ich škodlivosti. V mnohých pohostinstvách i obchodných centrách cítiť cigaretový pach, smrdia ruky, šatstvo, byt... Takmer každý z fajčiarov si povedal, že už konečne prestane fajčiť, napr. od nového roku už ani jednu cigaretu!!! „Je to najlepšie rozhodnutie v mojom živote“ – tvrdia tí, čo to dokázali.

Závislosť od nikotínu patrí medzi najsilnejšie závislosti. Odhaduje sa, že v USA fajčí asi 38 % dospelaj populácie. Podľa štatistík v Českej republike je v dospelaj populácii približne 29 % denných fajčiarov. V Slovenskej republike fajčí až 44 % populácie. Viac ako 50 % fajčiarov by chcelo s fajčením skončiť, ale nedokážu to. Podľa svetovej zdravotníckej organizácie ročne umiera v dôsledku tabakizmu na svete približne 3 miliónov ľudí. Pribúda aj počet fajčiarov v skupine mladých ľudí (viď. WHO).

Má fajčenie cigariet aj pozitívne účinky?

Určite áno, inak by s tým predsa nikto nezačal. Údajne už v roku 1560 Francúz Nicot využíval niektoré účinky tabaku k liečbe niektorých ochorení. V 17. storočí sa nápoj z tabaku užíval ako liek na niektoré ženské problémy. Podľa fajčiarov im fajčenie cigariet poskytuje pocit upokojenia a pomáha prekonávať stresy. Zvyšuje pocit sústredenia najmä pri duševnej práci. Znižuje chuť k jedlu a preto je ľahšie udržať želanú hmotnosť.

Aké sú škodlivé účinky fajčenia cigariet?

Žiaľ, zdravotné riziká pravidelného a dlhodobého fajčenia prevažujú opísané pozitívne účinky. Škodlivosť spôsobuje aj zvýšená tvorba voľných kyslíkových radikálov, ktoré spôsobujú mnohé ochorenia. Preto by mali fajčiari konzumovať dostatok ovocia, zeleniny, vitamínov A (beta-karotén), C, E, selénu, magnézia a zinku. Odporúča sa aj dostatok vitamínov B komplexu, koenzým Q-10 a L-cysteín.

Fajčenie zvyšuje viskozitu krvi s spolu s ďalšími faktormi poškodzuje endotel ciev.

Fajčenie vysušuje a preto je potrebný dostatočný príjem tekutín. Nežiaduce účinky pre zdravie sú dobré známe a sú povinne vyznačené aj na obale cigariet. Nikotín zvyšuje krvný tlak a zvyšuje obsah tukov v krvi. Prispieva tým k vzniku tzv. smrtiaceho kvarteta:

- centrálny typ obezity,
- vysoký krvný tlak,
- zvýšený cholesterol (triglyceridy)
- cukrovka.

Tieto rizikové faktory sú jednou z hlavných príčin vzniku cievnych ochorení srdca a mozgu (ochorenia z arteriosklerózy). Predpokladá sa, že samotné skoncovanie s fajčením a diétne opatrenia môžu normalizovať hodnoty krvného tlaku, viskozity krvi a cholesterolu a tým zabrániť vzniku srdcového infarktu. Ostatné možné nežiaduce účinky (rakovina pľúc, hrtana a ďalších orgánov) sú dobre známe. Existuje aj dedičná predispozícia na nezničiteľné zdravie (tzv. Churchillov gén), nemožno sa však na to spoliehať.

Prečo prestať fajčiť?

Regeneračný ozdravovací proces sa začne hneď po skončení fajčenia očistením tela od nikotínu a kysličníka uhoľnatého. Ďalšími výhodami môže byť odstránenie zápachu z úst, väčší pôžitok z jedla, pocit víťazstva nad sebou, ušetrenie

financií, možný postup v zamestnaní alebo získanie zamestnania v nefajčiarskej zóne, predĺženie života minimálne o 8 rokov (12 minút za každú ne-vyfajčenú cigaretu). Rozhodnutie prestať fajčiť môže byť prínosom pre celú rodinu (deti), pre priateľov, zamestnávateľa i pre ďalších pasívnych fajčiarov. Prestať fajčiť by mali hlavne tzv. fajčiari s vysokým rizikom: ženy užívajúce antikoncepciu, obézni alebo chudí, ľudia s vysokým krvným tlakom, cholesterolom, cukrovkou a s ďalšími ochoreniami. Rozhodne by nemali fajčiť tehotné ženy a dojčiace matky!

Kedy prestať fajčiť?

Ak ste neprestali fajčiť po prvom odstavci, najlepšie je prestať fajčiť hneď teraz. Ak však nie ste ešte pevne rozhodnutý (-á), lepšie je podmieniť svoje rozhodnutie nejakým dátumom (napr. nový rok) alebo sa aj nejako odmeniť (napr. odkladaním pôvodne prefajčených peňazí). Za jeden rok to už môže byť celkom slušná suma, skúste si to vypočítať (len tak na papieri, aby to nikto nevidel). Vhodným obdobím môže byť aj niekoľko dní alebo týždňov bez stresov (napr. dovolenka).

Ako sa dá regulovať množstvo vyfajčených cigariet?

Odporúča sa nespájať fajčenie s inou činnosťou alebo s ďalšou závislosťou (kofeín, alkohol). Spoločnosť tuhých fajčiarov môže byť impulzom k intenzívnejšiemu fajčeniu. Na večierkoch je často potrebný pocit pohody a vyfajčí sa i viac cigariet. Stresové podmienky alebo určité zamestnanie môžu byť tiež príčinou zlyhania regulácie fajčenia. Preto po rozhodnutí o znížení intenzity fajčenia je potrebné vyhýbať sa takýmto situáciám a kontrolovať počet vyfajčených cigariet. Pre uspokojenie návyku by malo stačiť 10 cigariet denne.

Dá sa to vôbec – prestať fajčiť?

Najlepšie je rozhodnúť sa sám a niešť za rozhodnutie sám zodpovednosť. Vtedy sú výsledky najlepšie a pravdepodobnosť recidívy menšia. Odporúča sa však oznámiť svoje rozhodnutie rodine, priateľom a napísať si presný časový plán odvykania. Najhoršie bude prežiť prvé 3 dni až týždne, a úplne najhoršie prvé abstinénčné príznaky (po 12 – 24 hodinách). Tu sa ukáže silná vôľa! Ťažšie je realizovať úplnú abstinenciu u tých, ktorí fajčia hneď po zobudení a u fajčiarov, ktorí fajčia denne viacej ako dve škatuľky cigariet. Ale dá sa to! Fajčenie je často spojené aj s inými návykmi (závislosť od cukru, kofeínu, alkoholu) a preto sa odporúča pred začiatkom odvykania zmeniť stravovacie návyky a očistiť organizmus od toxínov. Postup je opísaný v článku Pôst a detoxikácia.

Chcem prestať fajčiť – rady na zníženie abstinénčných príznakov:

- ◆ užívajte vysoké dávky vitamínu C vo forme potravinových doplnkov a v ovocí (pomaranče),
- ◆ vhodné sú aj ďalšie doplnky výživy (vitamín A, E, B-komplex, selén, zinok, koenzým Q-10),
- ◆ pite veľa tekutín (2 – 3 litre vody denne),
- ◆ znížte príjem ostatných návykových látok (cukor, kofeín, alkohol),
- ◆ obmedzte príjem tukov a zvýšte obsah vlákniny v potrave (celozrnné potraviny, orešky),
- ◆ často sa umývajte, kúpte, čistite si zuby,
- ◆ ak sa dá, čo najviac sa pohybujte a športujte na čerstvom vzduchu,
- ◆ naučte sa vyrovnávať sa so stresom: neutekajte pred ním, spoznávajte a prekonajte ho,
- ◆ v prípade potreby môžete piť upokojujúce čaje napr. medovka, ľubovník, valeriána, chmeľ,
- ◆ myslite pozitívne (aj na ušetrené peniaze, a na plány čo budete taký zdravý a dlhoveký robiť),
- ◆ zapisujte si každý deň svoje pocity počas abstinencie od nikotínu,
- ◆ odmeňte sa a za ušetrené peniaze chodte na futbal, do kina alebo na ešte lepšie miesto,
- ◆ v prípade ak sú abstinénčné príznaky neznesiteľné môžete dočasne užívať žuvačky alebo náplasti s nikotínom (maximálne niekoľko mesiacov – nepoužívať pri vredovej chorobe, srdcovo-cievnych ochoreniach a v tehotnosti).

Výsledok

Ste už nefajčiar? Blahoželáme a želáme Vám trvalý úspech. Je predpoklad že sa Vám teraz zvýši libido, potencia, budete mať biele zuby, dobrý čuch a chuť, svieži dych a peknú pokožku. Pozor na vznik iných závislostí (sex, alkohol, hracie automaty, sladkosti). Máte preto všetky predpoklady – a aj peniaze. Vyliečili ste sa však z najsilnejšej známej závislosti (silnejšej ako závislosť od drog, alkoholu alebo liekov). Ukázali ste pevnú vôľu a môžete byť na seba hrdí. Môžete učiť iných ľudí ako na to, čo Vám najviac pomohlo a čo bolo najťažšie. Pozor však na recidívu: až 2/3 ľudí sa môže k svojmu návyku do jedného roka vrátiť!

Upozornenie: odporúča sa potrebu odvykania od fajčenia, časovanie i priebeh liečby konzultovať so svojim lekárom. Váš lekár Vám môže pomôcť i v liečbe prípadných nepríjemných abstinénčných príznakov (napr. nervozita, nespavosť).

Alkohol

Bolo publikovaných množstvo vedeckých prác, v ktorých sa zistil priaznivý vplyv malého množstva alkoholických nápojov najmä na zdravie mužov nad 40 rokov, a na ženy v období po menopauze. V klinických výskumoch je však ťažko oddeliť účinok samotného alkoholu od životného štýlu a stravovacích zvyklostí, ktoré sú iné u konzumentov piva, vína a destilátov. Antioxidačné účinky má aj samotné ovocie a šťava (hrozno), čo bolo potvrdené aj v experimente.

Nie každý vie však dodržiavať režim tzv. moderovaného, resp. kontrolovaného pitia:

Neodporúča sa piť viac ako 21 jednotiek alkoholu (8 g) týždenne pre mužov, a nie viac ako 14 jednotiek alkoholu týždenne pre ženy (2 jednotky alkoholu = 16 g obsahuje približne 0,5 l 10 stupňového piva, 0,2 l vína alebo 0,05 l destilátov). Výpočet: objem nápoja v ml x % obsahu alkoholu / 1000 = počet jednotiek alkoholu. Napríklad 12 stupňové pivo: 500 ml x 5 % / 1000 = 2,5 jednotiek alkoholu. Neodporúča sa pre ženy vypíť viac ako 2 – 3 jednotky alkoholu denne, a pre mužov viac ako 3 – 4 jednotky alkoholu denne. Pre ženy ktoré môžu otehotnieť sa neodporúča vypíť viac ako 2 jednotky alkoholu týždenne, ženy ktoré sa chystajú otehotnieť nesmú piť žiadny alkohol. Pitie väčšieho množstva alkoholu, a/alebo pravidelné denné pitie môže mať za následok rôzne poruchy zdravia.

Závislosť pitia alkoholu a zdravia je dokumentovaná v tvare písmena J: abstinenti a nadmerní konzumenti majú vyššie riziko vzniku mnohých ochorení, najmä mozgovo-cievnych a srdcovo-cievnych príhod.

Pri pravidelnej konzumácii alkoholu je vždy riziko vzniku závislosti, navyše aj riziko interakcie alkoholu s mnohými liekmi. Tehotné ženy, epileptici, vodiči, hypertonici, vyliečení alkoholici, mládež vo veku do 21 rokov a ďalšie skupiny ľudí nesmú piť zásadne žiadny alkohol za nijakých okolností (epileptici a vyliečení alkoholici ani rumové pralinky alebo nealkoholické pivo). Alkohol je škodlivý najmä pre vyvíjajúci sa organizmus detí a mládeže.

Dôležitá je aj kvalita, spôsob výroby a pôvod nápoja. Lacné vína môžu obsahovať nadbytok siričitanov a iných konzervačných látok. Niektoré kvalitné



pivá nie sú pasterizované, a zachovávajú si prirodzené vlastnosti a výživnú hodnotu.

Pitie alkoholu je však vysoko individuálne: kto má nízky tlak, pivo aj nealkoholické môže pomôcť cítiť sa lepšie, najmä ak je tlaková níz (dážď). Kto má stresy, pohár červeného vína môže pomôcť relaxovať a má teda aj protistresové účinky. Ak má niekto pálenie záhy, nemôže piť destilát alebo kyslé víno na lačný žalúdok. Naopak, ak je žalúdočnej kyseliny málo, odporúča sa aperitív napríklad vo forme bylenného likéru.

Negatívne následky „Majstra alkoholu“ sú však celosvetovo alarmujúce, a preto v prípade problémov je vhodnejšia trvalá a doživotná abstinencia. O možnostiach pitia alkoholu alebo potrebe abstinencie sa poraďte so svojim praktickým lekárom pre dospelých.

Niektoré informácie o tom, ako správne piť alkohol -základné pravidla: byť odpočinutý, nepiť v depresii a sám, vždy sa predtým najesť, nekombinovať rôzne druhy alkoholu, piť primeraným tempom (1 pohár piva, vína alebo destilátu za 1 hodinu), nepiť ráno nalačno atď. Odporúča sa aj dostatočný prívod vitamínu C, B komplexu a zinku pred plánovaným pitím. Svetlý (nefarebný) alkohol sa v princípe lepšie znáša ako farebný, je aj rýchlejšie metabolizovaný a vylúčený z organizmu. Najmä niektoré druhy koňakov a whisky obsahujú aromatické látky, ktoré môžu spôsobovať tráviace ťažkosti a alergické reakcie. Pravidelné pitie môže spôsobiť vznik závislosti na alkohole. Odporúča sa kupovať nápoje od renomovaných výrobcov. Z hľadiska antioxidačných vlastností je vhodnejšie červené víno alebo pivo. Dôležité sú flavonoidy, ako potenciálne inhibítory PDGF receptorov, ktoré sa vyskytujú v najmä červenom víne. Úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca vo Francúzsku je len 50 % v porovnaní s inými európskymi krajinami a USA (tzv. „Francúzsky paradox“). V epidemiologických štúdiách sa zistil inverzný vzťah medzi miernym pitím vína a úmrtnosťou na cievne mozgové ochorenia. Látky obsiahnuté vo víne znižujú aj oxidačný stres a majú protizápalový účinok najmä prostredníctvom ovplyvnenia (modulácie) aktivity cyklokínov.

Destiláty nemajú takýto preukazný preventívny účinok. Destiláty sa odporúča riediť, alebo zapíjať dostatočným množstvom nealkoholických nápojov (destiláty spôsobujú výraznejšiu dehydratáciu organizmu ako iné druhy alkoholu). Mnohí uprednostňujú napríklad vodku ako súčasť miešaných nápojov (long drink). U niektorých ľudí môžu však destiláty, kyslé alebo šumivé biele vína spôsobiť podráždenie žalúdka a zvýšenú tvorbu kyseliny. Nebezpečná je kombinácia al-

koholu najmä s liekmi na upokojenie a na spanie, ktorých účinkov často pretrváva dlhodobo. Pri užívaní akýchkoľvek liekov by sa nemal užívať alkohol – už aj vzhľadom na záťaž pečene, obličiek (napr. antibiotiká) alebo žalúdka (napríklad Acylpyrín). Tolerancia alkoholu je individuálna, u žien je zvyčajne nižšia. Aj preferencia druhu alkoholu je u každého iná, preto je potrebné piť len tie druhy alkoholu, ktoré nespôsobujú ťažkosti. Alergickú reakciu môžu spôsobovať aj rôzne additíva, ktoré môžu byť v rôznom pomere aj v tom istom druhu alkoholu. Odporúča sa piť striedmo, zriedkavo, a len pri spoločenských príležitostiach. Alkohol nevyrieši dlhodobo pocity smútku, ani osobné problémy – naopak môže spôsobiť ďalšie. Ak alkohol spôsobuje zdravotné problémy (trávacie ťažkosti, vegetatívne poruchy, zmeny krvného tlaku, alergie, sčerveňanie kože, agresivitu, poruchy spánku, pocity strachu alebo nepokoja, závislosť) – najlepším riešením alkohol nepiť vôbec (doživotná abstinencia).

Moderované pitie

Tzv. bezpečné (zdraviu neškodné) množstvo alkoholu je ťažko možné odhadnúť – je to individuálne, závislé napríklad na hmotnosti a enzymatickej výbave pečene. Pre mužov sa neodporúča piť viac ako 21 alkoholických jednotiek týždenne (2 alkoholické jednotky sú približne 0,5 l 10 stupňového piva, 0,2 l vína alebo 0,05 l destilátov). Aj menšie množstvo alkoholu prijímané pravidelne môže však spôsobiť závislosť na alkohole. Nadmerné návykové pitie ničí okrem pečene aj iných buniek aj mozgové bunky. Prvé príznaky sú krátkodobé výpadky pamäte, neskôr dezorientácia, halucinácie a demencia. Okrem toho alkohol môže mať toxický vplyv na srdce a zvyšuje tlak krvi. Cievny sa najprv rozširuje ale po spánku sa zužuje, a spôsobujú známy stav „po opici“. Vhodné je preto kontrolovať krvný tlak a pri vyšších hodnotách je nevyhnutné príjem alkoholu obmedziť, najlepšie celkom (nie naraz ale postupne). Pri náhlom prerušení dlhodobého nadmerného pitia alkoholu môže vzniknúť stav nervozity, s triaškou, vidinami malých predmetov a s ďalšími príznakmi – známy ako delírium tremens. Nebezpečná je kombinácia alkoholu s liekmi (na upokojenie alebo na spanie), ktoré pretrvávajú v organizme ešte dlhý čas po ich užití. Pri vysokom tlaku sú cievy u chronických konzumentov alkoholu aj krehkejšie a hrozí im mozgové krvácanie (porážka) alebo aj napríklad krvácanie z rozšírených (krčových) žíl v oblasti pažeráku. Aj vlastnosti krvi sa menia – a pri zahutnení krvi môže vzniknúť, najmä pri vysokom krvnom tlaku, srdcový infarkt. Uskladnený cukor sa horšie z pečene uvoľňuje, môžu vzniknúť stavy hypoglykémie so zmätenosťou, zhoršuje sa aj činnosť imunitného systému. Dobrá správa je: prestať piť nikdy nie je neskoro. Postihnuté or-

gány (mozog, nervy, pečeň, srdce, cievy) sú schopné väčšinou regenerovať, a kvalita života sa postupne zlepšuje. Nebezpečným znamením hroziaceho alkoholizmu je ranné pitie, pitie osamote, a neschopnosť abstinovať aspoň 7 dní. Závislosť sa vyvíja plíživou a postupne (často aj počas 10 – 15 rokov). V takomto prípade je potrebné problém si priznať, a nevyhnutná je odborná detoxikačná a odvykacia liečba. Praktický lekár odošle pacienta na špecializované ambulancie, ak spolupracuje, dá si poradiť, užíva potrebné lieky a chce sa liečiť. Vhodné je pri odvykaní od alkoholu užívať dostatok vitamínov a minerálie: C vitamín, B komplex (najmä vitamín B₁), kalcium, magnézium, zinok a pod. vo forme potravinových doplnkov. Potrebná je aj plnohodnotná strava s dostatkem bielkovín a ďalších živín. Jediným účelným riešením je však len postupná a úplná doživotná abstinencia.

AKÚTNÁ INTOXIKÁCIA ALKOHOLOM

Pri pokračovaní v nadmernom pití alkoholu sa zhoršuje koordinácia, reč, chôdza a pozornosť útlmom mozgovej kôry a vplyvom na mozoček. Postihnutý je odbrzdený, vtipkuje a ľahko nadväzuje známosti. Pri ďalšom pití dochádza k pohybu očí, k dvojitému videniu, k útlmu činnosti srdca a dýchania, poruche vedomia až po kómu. Často sa objavuje zvracanie a hrozí nebezpečie vdýchnutia jedla, a tým aj zadusenía. Na ťažkú opitost si často postihnutý nepamätá a často má tzv. „okno“ na časť obdobia konzumácie alkoholu. Po vytriezvení sú časté bolesti hlavy, nevoľnosť, pocity na zvracanie, závraty a iné ťažkosti. Dôležitý je vtedy dostatočný prívod tekutín a sladkého jedla, pretože alkohol spôsobuje často ráno nízku hladinu cukru v krvi. Niektoré nápoje, ako napríklad pivo vo väčšom množstve, môžu spôsobiť deficit sodíka, preto sa odporúčajú aj slané jedlá.

CHRONICKÝ ALKOHOLIZMUS

Vzniká väčšinou veľmi pomaly a nenápadne, často v priebehu 10 – 20 rokov, takže varovné príznaky väčšinou okolie nepostrehne. Preto je začiatok liečby často oneskorený, kedy je u chorého už množstvo iných psychických i fyzických ochorení. Prvým prejavom je vyhľadávanie alkoholu nielen pri spoločenských podujatiach, ale i ako lieku. Na odstránenie zábran, strachu, depresie alebo nespavosti. Postihnutý sa často vyhýba pitiu v spoločnosti a pije tajne – sám, vtedy keď cíti potrebu. Okolie si túto fázu málokedy všimne, pretože postihnutý má vypestovanú dobrú toleranciu, nejaví príznaky opilstosti, a nemá problémy v práci ani v rodine. V ďalšom štádiu dochádza k telesnej závislosti, k ranným trasom a agitovanosti a odstraňovaniu týchto príznakov ďalším alkoholom (metóda „klin

klinom“). Toto štádium je križovatka, z ktorej sa niektorí dokážu ešte sami vrátiť a prestať piť bez pomoci, iní sú o tom presvedčení, ale sami bez pomoci okolia to nedokážu. Alkoholik vie veľmi dobre sám pred sebou zdôvodniť prečo pije (zlý šéf, manželka, spoločenské problémy). Typický a varovný je najmä prechod od menej koncentrovaného alkoholu (pivo, víno) k tvrdším druhom, alebo k ich kombináciám. Zatiaľ čo predtým postihnutý inklinoval k jednému druhu alkoholu obľúbenej značke piva alebo vína, v tomto štádiu už vyhľadáva všetko čo obsahuje alkohol a kupuje si tzv. ploskačky (malé ploché fľaše), ktoré pre istotu nosí pri sebe pre prípad objavenia sa abstinenčných príznakov. Alebo schováva fľaše s alkoholom do rôznych skrýš (splachovač na WC, obaly na spisy, knihovňa). Najnebezpečnejší typ závislosti je kombinácia alkoholu s predpisovanými liekmi na upokojenie a na spanie. Tam dochádza k abstinenčným príznakom dvakrát – najprv po vynechaní alkoholu, a neskôr po vynechaní benzodiazepinov s dlhším účinkom. Tolerancia je skrížená, a sám chorý potom nevie „z čoho sa trasie“. Niektoré spoločnosti sú voči alkoholizmu tolerantné (východná Európa), iné menej (severná Európa, USA). Preto liečba často nezačína v tomto štádiu, ale až po vzniku problémoch v zamestnaní a v rodine, často nariadením súdu ako ochranná liečba. Mnohí epizodickí pijani sa liečia sami alebo ambulantne, pričom po liečbe niekoľko týždňov abstínujú. Obe skupiny si však musia uvedomiť, že ani niekoľko mesiacov trvajúca abstinencia neznamená úplne vyliečenie a obnovenie schopnosti piť s mierou. Po obnovení pitia sa znovu objavuje strata kontroly pitia. Jedinou trvalou liečbou je následná celoživotná absolútna abstinencia.



FYZICKÁ AKTIVITA



Sedavý životný štýl patrí medzi modifikovateľné rizikové faktory cievnej mozgovej príhody. Nárast automobilovej dopravy umožňuje bez námahy presun od dverí k dverám, pričom autá sú upravené tak, aby minimalizovali fyzickú aktivitu (posilňovače riadenia, brzd a pod.). Diaľkové ovládanie domácich prístrojov (DVD, televízia) tiež znížilo potrebu pohybu, podobne ako rozšírenie prenosných telefónov, ku ktorým netreba chodiť. Sedavé zamestnanie a naprogramovaná pohodlnosť sa významnou mierou podieľajú na vzniku civilizačných ochorení.

Fyzická aktivita a aeróbne cvičenia zvyšujú prietok krvi dôležitými orgánmi (srdce, mozog) a zlepšujú aj reologické a koagulačné vlastnosti krvi. Fyzicky aktívny ľudia majú nižšie riziko vzniku ischemickej cievnej mozgovej príhody. Až viac ako štvornásobne sa zníži riziko vzniku cievnej príhody u ľudí, ktorí športujú medzi 15. – 40. rokom života. Odporúčané športy sú najmä bicyklovanie, behanie, plávanie, horská turistika – teda najmä športy ktoré významne zvyšujú srdcovú frekvenciu. Aj ľudia vo vyššom veku, ak začali chodiť na pravidelné prechádzky majú trojnásobne nižšie riziko vzniku cievnej mozgovej príhody v porovnaní s ľuďmi, ktorí sa nepohybujú.

Ktoré športy a aká záťaž sú vhodné?

Vhodné sú najmä aeróbne vytrvalostné športy (beh, bicyklovanie, plávanie). Minimálna fyzická aktivita je 3-krát týždenne 30 minút pri pulze 130, ideálne denne 30 – 60 minút. Maximálna pulzová frekvencia (MPF) sa vypočíta podľa vzorca $220 - \text{vek}$. Pre prednostné spaľovanie telesného tuku, znižovanie hmotnosti sa odporúča dosahovať 55 – 75 % takto vypočítanej hodnoty MPF, čo je ideálne pre kardiovaskulárny tréning i pre zníženie telesnej hmotnosti. Cieľovú srdcovú frekvenciu pri aeróbnom cvičení je možné vypočítať podľa vzorca: $(220 - \text{vek}) \times 0,7$ – napr. 50-ročný muž: $170 \times 0,7 = 119$ pulzov/1 minútu. Dolná hranica pulzovej frekvencie = $(220 - \text{vek}) \times 0,55$, horná hranica pulzovej frekvencie = $(220 - \text{vek}) \times 0,75$. Tieto hranice sú ideálne pre prednostné spaľovanie tuku ako zdroja energie.



Na športovanie pre zdravie je vhodná pulzová frekvencia medzi 50 – 60 % MPF (maximálna pulzová frekvencia).

Na chudnutie je vhodná PF 70 – 75 % MPF, na formovanie postavy je to 80 – 85 % MPF, na zvýšenie svalového objemu 85 – 95 % MPF. Pri tejto frekvencii je potrebné vydržať aspoň 30 – 50 minút.

Pravidelné telesné cvičenie má priaznivý vplyv na zníženie hodnoty celkového cholesterolu, zvýšenie hodnoty HDL cholesterolu, na zníženie hodnoty bazálnej pulzovej frekvencie meranej ráno po prebudení – čím je človek viac trénovaný, tým sú hodnoty rannej pokojovej pulzovej frekvencie nižšie. Statické športy ako napr. vzpieranie sú menej vhodné pre pacientov so zvýšeným mozgo-cievny rizikom.

Vplyv vytrvalostných športov na zdravie:

Výskumy ukazujú, že po minimálne 12 týždennom vytrvalostnom tréningu sa dá dosiahnuť zníženie systolickej hodnoty krvného tlaku o 10 – 15 mmHg a diastolického krvného tlaku o 8 – 10 mmHg. Priaznivý je aj vplyv na imunitný systém, na vegetatívny nervový systém, ako aj na redukciu stresu. Pravidelné cvičenia pomáhajú zlepšiť náladu a znižujú mieru depresie. Fyzická aktivita chráni proti cievnej mozgovej príhode aj prostredníctvom mechanizmu regulácie syntázy oxidu dusíka (eNOS) v cievnej stene. Aj v experimente fyzická

aktivita v trvaní troch týždňov redukovala rozsah ischémie mozgu, zlepšila vazodilatačné mechanizmy závislé na endotele, a zvýšila prietok krvi mozgom u laboratórnych myší. Preventívne účinky cvičenia sú aj nepriame – ovplyvnením telesnej hmotnosti, cukrovky resp. glukózovej intolerancie, lipidového metabolizmu a vysokého krvného tlaku.

Dôležitá je pravidelnosť cvičenia, pretože nečakaná a nadmerná záťaž, napríklad len jedenkrát do týždňa môže byť zdravotným rizikom. Boli zaznamenané úmrtia aj lekárov vo veku 34 – 67 rokov počas alebo bezprostredne po nepravidelne zriedkavej rekreačnej športovej aktivite: plávanie, futbal, tenis a jogging.

U netrénovaných a starších osôb sa odporúča preto len veľmi pozvoľné a postupné zvyšovanie tréningovej intenzity. Nadmerná tréningová záťaž a tréningy sú spojené so znížením imunitných funkcií. Štúdia z roku 2009 na vzorke 3298 ľudí ukázala, že muži ktorí pravidelne športovali (jogging, tenis, plávanie) mali o 63 % nižšiu pravdepodobnosť vzniku cievnej mozgovej ischemickej príhody. Ľahká telesná aktivita ako napríklad chôdza alebo golf nemala zistené takéto preventívne účinky.

Praktické rady:

Odporúča sa kontrolovať intenzitu telesnej záťaže prístrojom na meranie pulzu – najčastejšie je kombináciou snímača upevnenom vpredu na hrudníku, ktorý vysiela signály do špeciálnych hodínok, fixného digitálneho merača alebo do mobilného telefónu (Endomondo).

Niektoré prístroje majú zabudované merače pulzu na zápästí.

Bicyklovanie najmenej zaťažuje kĺby dolných končatín a je ideálnym športom v lete a ako indoorové bicyklovanie aj v zime, napríklad vo forme spinningu. Tam sa kombinujú rôzne aktivity, stimulujú sa roviny, kopce, zjazdy a cvičenie je zakončené strečingom.

ZDRAVIU PROSPEŠNÉ POTRAVINY



Ľanové semená

Sú zdrojom esenciálnych mastných omega-3 kyselín, zlepšujú imunitu organizmu. Prinášajú úľavu pri zápche, najmä ak sa nechajú nasiaknúť vodou cez noc. Uvádžajú sa priaznivé účinky pri menopauze a v prevencii rakoviny prsníka. Sú zdrojom železa, vápnika a draslíka.

Pšeničné klíčky

Sú bohaté na vitamíny skupiny B. Zlepšujú chuť do jedla. Sú zdrojom i E vitamínu s antioxidantnými účinkami znižujúcimi výskyt cievnych ochorení. Pre vysoký obsah vlákniny chránia črevá a zbavujú telo toxického odpadu. Zabraňujú vzniku zápchy. Okrem toho majú vysoký obsah kyseliny listovej.

Tekvicové semená

Ich priaznivý vplyv na zväčšenú prostatu je dobre známy. Je to najbohatší prírodný zdroj zinku, ktorý priaznivo ovplyvňuje aj činnosť imunitného systému. Konzumácia tekvicových semien má preventívne účinky na vznik močových kameňov.

Pšenica

Je dôležitým zdrojom selénu s antioxidantnými účinkami. Znižuje riziko vzniku srdcového a mozgového infarktu, ako i arteriosklerózy. Je to škrobová potravina s vysokým obsahom vlákniny, preto má preventívne účinky na črevá. Pozitívne účinky boli zistené u žien v menopauze.

Ryža

Hnedá nelúpaná ryža podporuje činnosť čriev, udržuje stabilnú hladinu cukru v krvi. Naturálna ryža je významným zdrojom vitamínu B1 (tiamínu). Je vhodnou potravinou i pre alergikov a ľudí ktorí netolerujú pšenicu.

Ovos

Je jednou z najhodnotnejších základných potravín. Výskumné práce ukázali, že jeho konzumácia znižuje hladinu nízkodenzitného cholesterolu, ktorý sa ukladá do ciev, čím chráni pred vznikom arteriosklerózy. Spomaľuje vstrebávanie cukrov, čo stabilizuje hladinu glukózy u diabetikov. Dôležité je sedatívne pôsobenie na nervový systém – pôsobí upokojujúco. Pre obsah vlákniny je i prevenciou vzniku zápchy.

Slnečnica

Obsahuje vysoký podiel vitamínu E a kyseliny linolovej, čím znižuje riziko vzniku cievnych ochorení srdca a mozgu. Antioxidantný účinok je i prevenciou vzniku rakoviny a sivého zákalu. Vhodné je použitie u športovcov, u ktorých znižuje svalovú únavu spôsobenú nedostatkom kyslíka.

Med

Je prírodný produkt s obsahom ovocných cukrov, enzýmov a množstvom výživných látok. Má antibakteriálne účinky a chráni sliznicu žalúdka. Nefiltrovaný a za studena stáčaný med môže byť prevenciou pri sennej nádche.

Med by sa mal používať pri sladení ako náhrada za rafinovaný (biely) cukor. Používa sa ako potravinový doplnok pri liečbe zápalu žalúdka a hnačke.

Ovsenné vločky

Obsahujú proteíny, vlákninu, vitamín B a E. Posilňujú nervy a pôsobia ako sedatívum – upokojujúco. Znižujú hladinu nízkodenzitného cholesterolu. Pre obsah vlákniny sú tiež prevenciou vzniku zápchy.

Pšeničné otruby

Sú bohatým zdrojom vlákniny, čím zabraňujú vzniku zápchy a chránia pred vznikom rakoviny hrubého čreva. Dôležitým účinkom je prevencia vzniku žlčových kameňov. Predpokladá sa i zmierňujúci účinok na príznaky klimaktéria ako i preventívny účinok na vznik rakoviny prsníka.

Ovocie

Pacienti konzumujúci ovocie (5 a viac druhov denne) mali v klinickej štúdii Cardio o 72 % nižšie riziko pre vznik srdcových príhod. Konzumácia zeleniny viac ako 3 dni do týždňa bola spojená so znížením rizika o 70 %. Konzumácia jedného kusu ovocia denne znižovalo riziko cievnej príhody o 10 %.

Stravovanie podľa tradičnej medicíny

Podľa tradičnej indickej medicíny sa odporúča rozžúvať každé sústo 30-krát, podľa makrobiotiky 60-krát, a u chorých na rakovinu až 200-krát, pričom potrava by mala byť dobre premiešaná so slinami. V ústach prednatrávené jedlo uľahčuje prácu tráviacim orgánom. Žalúdok sa odporúča naplniť do dvoch štvrtín tuhou potravou, jednu štvrtinu vodou popíjanou malými dúškami počas jedla, a poslednú štvrtinu nechať prázdnu. Počas jedla nie je vhodné rozprávať, alebo vykonávať iné činnosti. Primerané množstvo jedla pre dospelého človeka sú dve hrste (Ájurvéda – vydavateľstvo Cad Press).

Stredomorská diéta a zdravie

Tradičná stredomorská diéta je známa najmä pre vysoký podiel rastlinnej stravy (ovocie, zelenina, cereálie, strukoviny). Pri úprave pokrmov sa používa najmä olivový olej. Mliečne výrobky sa používajú v menších množstvách. Súčasťou stredomorskej diéty je víno v malých množstvách podávané najčastejšie spolu s jedlom. Stredomorská diéta má malý obsah nasýtených mastných kyselín, trans-mastných kyseliny a cholesterolu) popri vysokom obsahu vláknin, nenasýtených mastných kyselín, vitamínov, minerálií a stopových prvkov. Takáto strava znižuje riziko vzniku cievnej mozgovej príhody – spolu s uvoľneným životným štýlom bez časového stresu s radostným prežívaním okamihu, ktorý sa za rovnakých okolností už nezopakuje (carpe punctum).

Čo sa odporúča konzumovať v strednej Európe (u nás)?

Odporúča sa konzumovať najmä tie potraviny ktoré sa pestujú alebo rastú v našej blízkosti a najmä v čase ich dozrievania a zberu (pravodlo čerstvosti a sezónnosti). Ak sa dá – potraviny by mali byť kvalitné a čerstvé, nie konzervované, a nie dopravené z ďaleka. Ideálne sú potraviny kúpené na miestnom trhu, nie v hypermarketoch. Najlacnejšie potraviny sú len málokedy kvalitné, majú nízku nutričnú hodnotu, a nízka cena je dosiahnutá väčšinou na úkor kvality. Dobré je hľadať inšpiráciu v stravovaní našich predkov, ktorí často inštinktívne vyberali potravu a kombinovali ju tak, aby bola prospešná pre ich zdravie. Používali sa vo väčšej miere strukoviny (fazuľa, hrach, šošovica, pohanka) bohaté na vlákninu, cestoviny, mak (obsahuje kalcium a magnézium), a kyslo mliečne výrobky s priaznivým vplyvom na črevnú flóru. Takýto vplyv mala aj plnotučná netermizovaná bryndza z ovčieho mlieka s obsahom čerstvých aktívnych probiotických kultúr.

Dnešné potraviny sa na tie tradičné často len podobajú – ako napr. čerstvo zmútené maslo, čerstvo nadojené kravské mlieko – alebo domáci slivkový lekvár, ktorý sa varil tak, že neobsahoval žiadny cukor, len veľa vlákniny. Len kravy pasúce sa vonku na slnku dávali mlieko s obsahom vitamínu D₃. Používanie umelých potravín ako napr. margarínov vyrábaných spočiatku najmä pre vojenské účely obsahuje vysoký podiel nezdravých trans-izomérov nenasýtených mastných kyselín. Obsahujú ich aj výrobky s použitím margarínu ako napr. keksy, pukance alebo čipsy. Aj mnohé pekárenske výrobky a polotovary sa pripravujú na báze lacných margarínov.

Podľa novších poznatkov cholesterol vo vajci nezvyšuje „zlý“ cholesterol v krvi a primeraná konzumácia vajec môže mať priaznivý vplyv na metabolizmus tukov. Vajcia obsahujú zdraviu prospešné vitamíny (A, D, E, K), minerálie a karotenoidy (lutein). Lutein má priaznivé účinky na zrak a únavu očí. Cholesterol z vaječného žĺtka nezvyšuje cholesterol v krvi, predpokladá sa, že naopak – prispieva k blokade syntézy cholesterolu v organizme. Odporúča sa konzumovať vajcia od sliepok chovaných vonku vo výbehu, ktoré obsahujú aj väčšie množstvo vitamínu D₃.

Umelý chemický proces hydrogenizácie mení kyselinu olejovú z prirodzenej konfigurácie cis na neprirodzenú formu trans (kyselina elaidová) s výrazne vyšším bodom topenia. Kyselina elaidová zvyšuje LDL (zlý) cholesterol a znižuje HDL

(dobrý) cholesterol. Odporúča sa preto používať na vyprážanie bravčovú masť, ktorá je tepelne stabilnejšia na rozdiel od slnečnicového oleja. Obsahuje menej nasýtených mastných tukov ako maslo, a vôbec neobsahuje trans-formy mastných kyselín ako napr. margaríny. Na použitie pri vysokých teplotách je vhodnejší okrem bravčovej masti napríklad olivový olej, ktorý je súčasťou stredomorskej diéty, ale bežne sa nepestuje u nás.

Moderované pitie sa pokladá za súčasť zdravej výživy a zdravého životného štýlu. Vína z našich vinárskych oblastí obsahujú rovnaké zdraviu prospešné antioxidantné látky (resveratrol) ako napríklad francúzske vína. Vhodné sú aj vína z tokajských oblastí napadnuté ušľachtitou plesňou *Cladosporium cellare*. Vína by mali byť však podozrivé vyrobené (z hrozna, z cibéb) s čo najmenším podielom chemických konzervačných látok. Menej je často viac – aj čo sa týka vína: mužom stačia dve a ženám len jedno deci vína denne, vždy spolu s jedlom – víno znižuje hladinu cukru v krvi.

Trávenie zlepšujú horké látky obsiahnuté v pive, odporúčajú sa nepasterizované piva vyrobené z kvalitnej vody, chmeľu a sladú, ideálne navarené a podávané na tom istom mieste. Pre hypertonikov sa neodporúča nárazový príjem veľkého množstva tekutín, ktoré môžu pri nadmernej a dlhotrvajúcej spotrebe preťažovať aj srdce. Ovocie sa používa už mnoho storočí aj na destiláciu, pričom malé množstvo nápoja zlepšuje chuť do jedla a rozprúdi krvný obeh (slivovica, hruškovica, malinová, marhuľová...)

Dôležitý je pohyb a chôdza po každom jedle (15 – 30 minút) čo môže mať vplyv na prevenciu inzulínovej rezistencie a vznik cukrovky.

Oxidačný stres a antioxidanty

Mnohé štúdie potvrdili, že v organizme vzniká mnoho foriem reaktívnych foriem kyslíka a dusíka, ktoré majú význam v patogenéze rôznych ochorení a za určitých okolností majú toxický vplyv na organizmus. Prijatím jedného elektrónu sa napríklad molekula kyslíka redukuje na superoxid a prijatím ďalšieho elektrónu na peroxid vodíka. Medzi vznikom a odstraňovaním reaktívnych foriem kyslíka a dusíka by mala byť rovnováha. Narušenie tejto rovnováhy sa nazýva oxidačný stres. Voľné radikály môžu narušovať bielkoviny, DNK a nenasýtené mastné kyseliny v lipidoch. Predpokladá sa, že účinkom voľných radikálov je minimálne urýchlené, ak nie spôsobené, starnutie organizmu. Oxidačný stres

spôsobuje endoteliálnu dysfunkciu, aterosklerózu, zápal a ďalšie chorobné stavy v organizme. Oxidačný stres je jednou z príčin vzniku mnohých kardiovaskulárnych, cerebrovaskulárnych ochorení, zvýšených hladín cholesterolu ako i diabetu a ďalších degeneratívnych chorôb ako napríklad Parkinsonova choroba, Alzheimerova choroba (demencia) a pod.

Polčas existencie voľných radikálov je veľmi krátky a preto je laboratórne stanovenie parametrov oxidačného stresu veľmi náročné. Najviac sa používajú metódy, ktoré merajú produkty radikálových reakcií v organizme – napr. stanovenie malondialdehydu, oxidovaných lipoproteínov a iné. Praktický význam má meranie kapacity antioxidantnej ochrany organizmu (glutathion, askorbát, glutathionperoxidáza, kataláza). Stanovenie celkovej antioxidantnej kapacity umožňuje posúdiť funkciu antioxidantného systému ako celku.

Antioxidantná terapia sa často ocitá v dvoch extrémoch: na jednej strane je tendencia používať antioxidanty pri všetkých chorobách, a na strane druhej tendencia nepodávať ich vôbec. Medzi antioxidanty, ktoré sa vyskytujú v tele patrí koenzým Q (ubichinon), ktorý je dôležitý v dýchacom reťazci a pri metabolizme tukov. Ďalšie takéto látky sú napríklad melatonín, superoxiddizmutáza, nikotinamid a ďalšie metabolity. Z antioxidantných vitamínov je najdôležitejší vitamín A (retinol) a karotenoidy, vitamín C a vitamín E. Z antioxidantných látok sa užíva glutathion a jeho prekursor (cystein), kyselina lipoová, zo stopových prvkov je najvýznamnejší selén, zinok a meď. Antioxidantné vlastnosti majú aj lazardioxy (Freedox) používané pri liečbe subarachnoidálneho krvácania, ischemii mozgu a traume hlavy (u mužov).

Doplnenie vitamínov, minerálií a látok s antioxidantnou aktivitou sa odporúča hlavne pri:

- ◆ jednostrannej výžive
- ◆ telesnej námahe
- ◆ stresoch
- ◆ fajčení
- ◆ strate zvracaním alebo hnačkami
- ◆ tehotenstve
- ◆ kojení
- ◆ starnutí

Neodporúča sa podávanie syntetických prípravkov dlhú dobu, ideálny je denný prírod z prírodných zdrojov (mrkva, paradajky, pomaranče). Riziko predávko-

vanie je pri užívaní vitaménov rozpustných v tukoch, najmä vitamínu A (bolesti hlavy, teratogénny účinok na plod). Antioxidačné účinky majú aj flavonoidy ktoré obsahuje napríklad červené víno a pivo. Z rastlinných extraktov sa v liečbe požíva Ginkgo biloba (pri cievnych ochoreniach) a silymarin (Ostropestrec mariánsky). Antioxidanty v prevencii a v liečbe ochorení musia byť podávané adekvátne k indikácii (podľa druhu), v dostatočnom množstve, v správnom čase a potrebnom množstve. Preto by o ich podávaní mal rozhodovať odborník a nemali by sa v tabletkových alebo v iných chemických formách podávať samoliečiteľsky. Až ďalšie štúdie a nové metodiky merania antioxidačnej kapacity organizmu umožnia cielenejšiu a účinnejšiu liečbu týmito látkami dôležitými pre ľudský život.

Vitamín C je pre človeka potrebný pre prežitie. Je to donor elektrónov, a táto vlastnosť sa využíva pri jeho všetkých známych funkciách. Antioxidačný účinok vitamínu C bol zistený v mnohých štúdiách in vitro. Epidemiologické štúdie ukázali, že diéta bohatá na ovocie a zeleninu je spojená s nižším rizikom srdcovocievnych ochorení, mozgového infarktu a rakoviny.

Vitamín E je silný antioxidant, ktorý spolu s vitamínom C chráni bunky pred oxidačným stresom – významnou príčinou cievnej mozgovej príhody a kardiovaskulárnych ochorení. Epidemiologické štúdie ukázali, že v dávke 100 IU / deň alebo viac je účinný pri znižovaní výskytu srdcových chorôb (o 40 %) a výskytu ischemických cievnych mozgových príhod (o 30 %). Vitamín E je účinný aj pri spomalení progresie aterosklerózy.

Lycopén

Karotenoid lycopén je silný antioxidant, ktorý sa nachádza najmä v paradajkách. Talianske štúdie zistili inverznú koreláciu medzi hladinou lycopénu a závažnosťou aterosklerózy. Starší ľudia s mikroangiopatiou mozgu majú výrazne vyššie hladiny fibrinogénu a výrazne nižšie lycopénu a vitamínu E.

Červené víno

Ukazuje sa, že to nie je alkohol, ale skôr obsah polyfenolov z červeného vína, ktorý je zodpovedný za antioxidačnú aktivitu tohto nápoja. Polyfenoly sú výnimočne silné antioxidanty. Jedná zložka – resveratrol, má antioxidačnú kapacitu



20 až 50-krát vyššiu ako vitamíny C a E. Resveratrol tiež inhibuje agregáciu krvných doštičiek a zasahuje do uvoľňovania zápalových látok. Červené víno ovplyvňuje aj množstvo oxidu dusnatého v endoteliálnom tkanive.

Čierny a zelený čaj

Čaj obsahuje mnoho antioxidantov a je príjemný a bezpečný nápoj, ktorí vychutnáva množstvo ľudí na celej zemeguli (čaj o piatej). Čajové lístky sa spracúvajú ako čierny čaj, zelený čaj alebo oolong. Čierny čaj predstavuje približne 78 % a zelený čaj 20 % všetkého konzumovaného čaju. Ochorenia pri ktorých majú konzumenti čaju nižšie riziko sú ľahké infekcie – bakteriálne i vírusové, ale aj chronické invalidizujúce ochorenia ako napr. rakovina, srdcovo-cievne ochorenia, mozgové porážky a osteoporóza. Čierny ako aj zelený čaj majú veľmi podobný vplyv na zníženie rizika mnohých ochorení vrátane mozgovocievnych a rakoviny.



Pivo – predpokladané účinky na organizmus

Pivo aj chlieb sa vyrábajú z obilnín. Údajne pivo sa varilo o 2000 rokov skôr ako sa ľudstvo naučilo piecť chlieb. Pivo varili i mnísi v kláštoroch, aby ľahšie prekonali obdobie pôstu. Ajúrvéda, tradičná indická medicína, odporúča pitie vína a destilátov skôr v zimnom období. V lete je pre chladivé a chuťovo povzbudzujúce účinky výhodnejšie pitie piva. Pivo podľa tibetskej medicíny odstraňuje sliz a podporuje tvorbu žlče, chuťovo je označené ako sladké a horké, pričom je súčasne chladné a ľahké.

Obsah alkoholu je v porovnaní s inými nápojmi nízky u nás najčastejšie 3 – 6 objemových percent. Osmolalita (koncentrácia iónov v roztoku) je podob-



ná osmolalite krvi a tzv. izotonickým nápojom pre športovcov, ktoré umožňujú rýchlu náhradu tekutín a iónov do ciev po vytrvalostných športoch v správnom pomere minerálii a vody. Nadmerný prísun čistej vody, ktorá je hypoosmolálna môže viesť v krajnom prípade k tzv. otrave vodou, kedy sa v organizme zvýši podiel mimobunkovej i vnútrobunkovej tekutiny, a zvyšuje sa nervosvalová dráždivosť – s možnosťou vzniku edému mozgu a epileptických záchvatov. Jednou z nevýhod je nízky obsah sodíka v pive, čo je však možné doplniť súčasne konzumovanými slanými doplnkami.

Zdraviu prospešné látky

Pivo obsahuje asi 92 % vody, čo zabraňuje dehydratácii organizmu alkoholom. V lete je nižšia chuť do jedla, zhoršuje sa trávenie – a preto je vtedy dôležitá horkosť piva povzbudzujúca tvorba žlče, žalúdočnej kyseliny a gastrínu. Chmelové látky človeka upokojujú a potencujú antistresové účinky piva. Cukor obsiahnutý v pive je ľahko stráviteľný, a je rýchlym zdrojom energie. Je známe že pivo obsahuje vitamíny skupiny B (čo okrem iného chráni i pred komármi) a ďalšie minerálne látky (podobne ako i Pangamin z pivných kvasníc). Vyšší príjem vitamínu B znižuje hladinu homocysteínu, čo má preventívny vplyv na vznik cievnych mozgových príhod. Pivo ďalej obsahuje zinok, ktorý má priaznivý účinok na pleť, vlasy a nechty; fluór s účinkami proti zubného kazu ako i kremík, horčík a vápnik, ktorých priaznivé účinky sú všeobecne známe. Balastné látky obsiahnuté v pive podporujú trávenie a elimináciu toxických látok z organizmu. Empiricky boli zistené i afrodiziacké účinky piva, pre ktoré bol tento nápoj začiatkom storočia zakazovaný z dôvodu šírenia promiskuity. Pivo obsahuje i látky, ktoré majú antimutagénne (protirakovinové) účinky napr. glycín alebo betaín.

Antioxidanty

Novšie poznatky preukázali vysoký podiel polyfenolov a flavonoidov v pive – ktoré majú antioxidačné účinky eliminujúce škodlivé vplyvy voľných kyslíkových radikálov v organizme – na vznik cievnych a degeneratívnych ochorení. Okrem toho polyfenoly priamo znižujú hladinu nízkodenzitného cholesterolu, ktorý sa ukladá do ciev a zvyšujú hladinu ochranného cholesterolu s vysokou denzitou, čím spomaľujú vznik arteriosklerózy. Podľa izraelskej štúdie pitie piva zvyšuje i hladinu tokoferolu a alfa-tokoferolu – t. j. látok s obdobným účinkom ako má E vitamín. Tieto účinky sa doteraz pripisovali len vínu, najmä červenému – posledné výskumy však ukázali, že pivo má v primeranom množstve také isté preventívne účinky pri

vzniku infarktu myokardu a cievnych mozgových príhod, pričom – ako ukázal štúdia z Vancouveru na 11 780 pacientoch, potrebné množstvo piva je lacnejšie v porovnaní s inými druhmi alkoholu (červeným vínom). Vo väčšine štúdií najpriaznivejšie účinky boli zistené v populácii ľudí a pacientov nad 40 rokov.

Druhy piva

Pilsener znamená celosvetové označenie svetlého spodne kvaseného piva, ktoré sa varilo v Plzni od r. 1842 a vďaka rozmachu používania skla sa rozšírilo, a je dnes celkovo obľúbenejšie ako tmavé pivo. Medzi jednotlivými pivami sú veľké rozdiely, nielen v chuti ale i v účinkoch. Sú piva ideálne pre horúce dni na zahasenie smädu a ochladenie, ako i piva, ktoré v zime zahrievajú. Chuť piva určuje druh použitého jačmeňa, kvalita vody, druh chmelu a kvasníc. Dôležité je delenie piva podľa kyslosti, výhodnejšie sú tzv. alkalické piva, ktoré majú priaznivé účinky i pri vredovej chorobe (účinkom na *Helicobacter pylori*). Pivo má byť vyrábané z čistých a kvalitných surovín a jeho zloženie má byť na etikete presne uvedené. Je škoda, že tradičné postupy výroby piva – otvorené kvasné nádrže a dubové sudy – ustúpili moderným veľkokapacitným nádržiam z nehrdzavejúcej ocele a podporili vznik chuťovo nešpecifického „Europiva“.

Dia pivo

Stupňovitosť piva nie je priamo úmerné obsahu alkoholu, ale cukru. 12 % (stupňové) pivo znamená, že 100g sladovej mladiny obsahuje 12 g glukózy. Na Slovensku sa vyrába napríklad Dia pivo Samaritán a nízkou kalorickou hodnotou. Pre tieto vlastnosti je tento nápoj vhodný i pre diabetikov a ľudí s redukčnou diétou. Obsah alkoholu je maximálne 4,4 objemových %, bielkovín maximálne 4 g/l a cukrov maximálne 7,5 g/l. Využitelná energia je 140 kJ/100 ml. Pivo je vyrobené klasickou technológiou z prírodných surovín a z kvalitnej vody, ktorú nie je potrebné upravovať. Má nízky obsah cudzorodých látok a výborné chuťové vlastnosti.

Odporúčania

Kedy a ako piť pivo, v akom množstve: najlepšie vtedy, ak je prítomný prirodzený pocit smädu, pretože mladý a zdravý organizmus si najlepšie reguluje potrebu príjmu tekutín, v starobe je pocit smädu znížený. Odporúča sa denný príjem 2 – 3 litre tekutín, čo je dôležité najmä po športovaní a v horúčavách. Pivo je vhodné použiť najmä pred jedlom, kedy zlepšuje chuť do jedla a trávenie. Použitie po jedle môže viesť k ur-

čítym tráviacim problémom, pretože tekutina prechádza cez tráviaci trakt rýchlejšie a pevná potrava môže tento prechod spomaľovať. Vhodné je súčasné požitie slaných potravín (slané tyčinky, pívny syr a pod). Neodporúča sa piť väčšie množstvo piva tesne (menej ako 3 hodiny) pred spánkom, pretože alkohol narušuje architektúru spánku (striedanie jednotlivých fáz) a okrem toho zaťažuje obličky, ktorých činnosť vrcholí okolo tretej hodiny nad ránom. Ideálne je tiež pomalé a mierne požitie piva po predchádzajúcom excese v pití alkoholu, kedy tento nápoj pomáha obnoviť nočný rozvrat vodného a minerálneho hospodárstva, a zlepšiť i vlastnosti krvi. Odporúčaná maximálna denná dávka je 0,5 l pre ženy a 1 liter pre mužov, len u telesne pracujúcich môže byť dávka vyššia – ale tieto údaje sú individuálne.

V každom prípade pivo je potrebné popíjať pomaly v malých dúškoch. Neodporúča sa najmä kombinácia piva s destilátmi.

Nežiaduce účinky piva

Pivo, podobne ako aj iné druhý alkoholu podporujú chuť do jedla, častý výsledok je potom tzv. „pívny mozoľ“ ktorý, ako sa predpokladá, nie je z piva samotného ale z následného vyjedania chladničky. Zanedbávanie potravy pri pití piva môže spôsobiť deficit sodíka (únavnosť, bolesti hlavy, závraty až poruchy vedomia), ďalej deficit magnézia (zvyšená nervosvalová dráždivosť a kŕče). Výhradné pitie len piva na úkor ostatnej potravy môže spôsobiť nedostatočný prísun látok dôležitých pre pečeň a nervový systém s následnou možnou cirhózou pečene a postihnutím nervového systému. Známy je prípad obyvateľa Mníchova, ktorý si pivo dodával vodovodnou sieťou z pivovaru do vlastného bytu, a následkom bolo jeho obrovské tzv. „mníchovské srdce“. Denná konzumácia toho istého druhu alkoholu môže u predisponovaných jedincov vyvolať závislosť nielen na alkohole obsiahnutom v pive, ale ako ukázali pokusy na myšiach, i na iných látkach v pive obsiahnutých.

V každom prípade pivo by nemali nadmerne požívať ľudia s vysokým krvným tlakom a epileptici – už vypitie jedného piva môže spôsobiť epileptický záchvat. Pre šoférov je dôležité vedieť, že alkohol z jedného piva organizmus eliminuje v priebehu 2 – 3 hodín, čo je však individuálne, k dispozícii sú dnes však už chuťovo lahodné nealkoholické pivo.

Odporúča sa piť nepasterizované tepelne neupravované piva s vyšším obsahom pívnych kvasníc, vitamínu B a ďalších telu prospešných látok. Vhodné je piť pivo čerstvé, ktoré je vyrobené priamo na mieste, kde sa pivo konzumuje. Ak sa dá voľbou by teda malo byť čerstvo pripravené, nekonzervované, nepasterizované pivo.



Sebapoznanie a seba výchova

Vzťah k sebe samému

Podľa tradičnej literatúry je dôležité sebapoznávanie, stotožnenie sa so svojou podstatou, zdokonalenie intuície, zosúladienie svojho života s prírodou. Dôležité je hlavne posilnenie sebadisciplíny a seba výchova k striedmosti. Pozitívne myslenie a spokojnosť vedie k prijatiu toho, čo je nemeniteľne dané a s čím sa nedá nič robiť.

Pre telesné i duševné zdravie človeka je dôležitá vnútorná i vonkajšia čistota tela. Odporúča sa predovšetkým správna voľba kvalitnej potravy a vnútorné očistné postupy napr. občasný krátky liečebný pôst, ktorý je súčasťou mnohých náboženstiev.



Vzťahy k okoliu

Podľa tradičných indických a tibetských textov má človek žiť zdržanlivo a striedmo. Nemal by kradnúť a hromadiť hmotné statky. Hromadenie sa považuje za následok strachu a malé dieťa je dovtedy šťastné, kým sa nemusí starať o svoj majetok. Dôležitá je pravdivosť k sebe a k iným. Za najväčšie prehrešky voči psychohygiene sa považujú: táranie, urážanie, ohováranie a nadávky. Humor, ktorý neuráža je dobrý a potrebný, pričom smiech má pozitívne účinky i na telesné zdravie.

Človek by mal prehovoriť len vtedy, ak je vnútorne presvedčený, že to čo povie je dobré, pravdivé a potrebné. Súčasťou všetkých etických pravidiel je neubližovanie a nenásilie. Pocity nenávisti, závisti a žiarlivosti sú najčastejšou príčinou chorôb. Podobne i nezmyselné súťaženie a pýcha sú škodlivé. Odporúča sa v dobrom myslieť i na nepriateľa. Úprimnosť a pravdivosť je potrebná, nesmie však urážať. Na druhej strane sa však nedá byť s každým zadobre. Jedine v krajinách s vysokou hustotou obyvateľstva napr. Japonsku je zvykom neprejavovať navonok emócie a povedať každému to, čo sa očakáva že chce počuť. Z hľadiska zdravého spôsobu života sa považuje za vhodnejšie nahromadené emócie vnútorne precítiť a odreagovať tak aby to nikomu neublížilo.

Emócie

Dieťa prežíva svoje emócie veľmi intenzívne. Mnohé nepriaznivé emócie dospelých sú spôsobené nevhodným jedlom, prebytkom alebo nedostatkom stimulačných látok (káva, alkohol), z hormonálnych zmien, z únavy, meteorologických podmienok a pod. Každý by sa mal naučiť spoznávať svoje emócie, odhaľovať ich príčiny a správnym spôsobom s nadhľadom vyjadriť svoje pocity. Na druhej strane je potrebné si uvedomiť, že emócie sú prirodzené, a nie je potrebné im venovať zbytočne veľa pozornosti. V takom prípade sa môžu fixovať na určité prostredie alebo na niektorých ľudí. Emócie sa dajú ťažko ovplyvniť vôľou, je možné ich však regulovať celkovým uvoľnením, zmenou dýchania, rozptýlením pozornosti a pod. Nepriaznivé pocity sú postupom času menej intenzívne, našťastie ľudská pamäť má prirodzenú vlastnosť zabúdať na nepriaznivé udalosti

Biorytmy

Denné biorytmy (diurálne)

Za vhodný čas na prebúdzanie sa považuje čas medzi 4. – 6. hodinou ráno. Spánok je vtedy povrchnejší s prevahou snových fáz. Vhodný čas na raňajky je po 8. hodine, kedy je organizmus už pripravený na príjem potravy. Väčšina ľudí je najvýkonnejších medzi 10. – 14. hodinou, obed by nemal preto veľmi zaťažovať organizmus. Odpoľudňajší čas je ideálny pre športové alebo fyzické aktivity. Posledné jedlo by sa malo podávať do západu slnka (v lete do 20. hodiny). Večer je ideálne stretnúť sa s priateľmi, počúvať hudbu a venovať sa činnostiam ktoré rozvíjajú ducha. Je vhodné odpútať sa od denných a pracovných starostí. Denný biorytmus môže byť u niektorých ľudí posunutý (tzv. ranné a večerné typy).



Biorytmus podľa ročných období

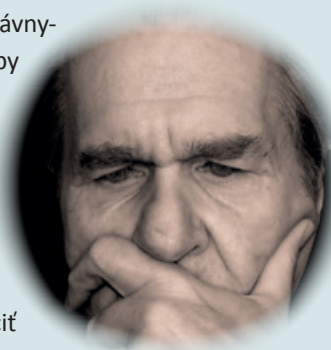
Podľa tradičnej indickej medicíny sa odporúča v zime dopriať si to najlepšie čo sa týka jedla, sexu i zábavy, aby sa zmiernili tvrdé podmienky prírody. Na jar je potrebné telo od následkov týchto radovánok očistiť. Odporúča sa odvodnenie, odhlienenie, detoxikácia organizmu a liečebný pôst. Vhodné sú vychádzky do prírody, čuchom i vizuálne vychutnávať vôňu kvetov (v Japonsku je obľúbená sakura) a počúvať spev vtákov. Jar sa považuje za najvhodnejšie obdobie pre počatie dieťaťa. V horúcom lete je vhodné obmedziť jedlo i namáhavú fyzickú aktivitu. Odporúčajú sa studené, sladké a tekuté jedlá. Na jeseň sa objavujú často pocity smútku – dajú sa zmierniť vhodnými aktivitami a zvýšeným dodržiavaním zásad psychohygieny.

Chyby myslenia

Život je často zbytočne komplikovaný nesprávnymi spôsobmi ľudského usudzovania. Tieto chyby sú súčasťou tzv. kognitívnych distorzii opísaných v knihe IRACIONALITA A JEJ HODNOTENIE. So súhlasom majiteľa autorských práv uverejňujeme úryvok z tejto knihy (str. 72 – 74):

Najbežnejšie chyby myslenia sa dajú zhrnúť do 10 druhov, z ktorých väčšinu môžeme označiť ako „chybné 8 P“. Sú to:

1. **Perfekcionizmus** – nadmerné úsilie o nereálnu dokonalosť až po zaznávanie klasického výroku „Mýliť sa je ľudské“. Príklady: „Človek (najmä však žiak alebo študent) sa nemá dopúšťať chýb“, Musím byť lepší ako všetci ostatní“, „Ak sa dopustím chyby som bezcenný človek“, „Len perfektný vedúci si zaslúži rešpekt“
2. **Personalizácia** – druh atribučnej chyby s pripisovaním všetkého sebe, s vnímaním seba ako príčiny rôznych udalostí, najčastejšie vo forme pripisovania si zodpovednosti za veci, za ktoré nenesieme zodpovednosť: „Nebyť mojej chyby, nestane sa to“, „Tá moja funkcia (alebo zlomená noha a pod.) je trest boží za moje minulé hriechy“, „Kto druhému jamu kope, sám do nej padá“, „Jej sa nebude nikdy páčiť, čo ja urobím“.
3. **Pesimizácia** – pohľad cez „čierne okuliare“ alebo tzv. nadaný „chybonálezca“ s istou tendenciou k zovšeobecneniu: „Na tom nie je ani štipky dobrého“, „To je úplný grázle“, „Takíto zlí rodičia musia mať delikventné deti“, „Ja nikdy nebudem mať šťastie“, „Na mňa sa vždy lepí smola“, „Tí študenti sú z roka na rok horší“.
4. **Psychologizácia** – atribučná chyba so zúžením príčin len na psychologické zdroje: „Za všetkými závislosťami je len slabá vôľa“, alebo naopak: „Pevná vôľa všetko zvládne“, a aby sme zostali ešte pri voluntaristoch: „Treba len veľmi chcieť a uvidíš, že zbohatneš“, „Zdrojom promiskuity je Elektrín komplex“ a pod.
5. **Patologizácia** – atribúcia v smere chorôb, napríklad, keď sa roztržitosť označí za artériosklerózu, agresivita za mániu, alebo anxióza za melan-



chóliu, alebo len „To je chorý človek“, nehovoriac o homoerotickej orientácii, ktorá sa niekomu celkom mimochodom pripíše, alebo označenie chudobného za zlodeja a bohatého za kleptomana.

6. **Privilegovanie** – neprimerane zvýšené nároky na ohľady alebo výhody, správanie typu „princeznej“ či „netýkavky“: „To je nehorázne, on odo mňa pýtal vodičský preukaz!“, „Predstavte si, že ma vyhodil zo skúšky, hoci som sa celý týždeň učil“, „To je vrchol všetkého, napriek imunite ma pozvali vypovedať na súd“, „Tá sopľanda si dovoľí mať iný názor ako ja“, „Prečo sa to muselo stať práve mne?“ a pod.
7. **Psychopermanentka** – spájajúca sa so slovami „stále“ alebo „nikdy“, resp. zahrňujúca v sebe trvanlivosť: „Len bez ženy môže byť život blažený“, „Ja nikdy nebudem šťastný, som permanentný smoliar“, „Ja som nemohlo už od narodenia“, alebo novoročný povzdych: „A zas sme o rok bližšie k smrti“ (čo síce môže byť pravda ale nehodí sa k sviatočnej atmosfére, ak sa nejedná o rád karmelitánov, kde memento mori – pamätaj na smrť malo funkciu pozdravu).
8. **Podmieňovací spôsob** – charakterizovaný slovom „by“, alebo „musíš“, či „nesmieš“, k čomu sa vzťahuje aj ľudové príslovie („Keby nebolo keby, boli by sme v nebi“), „Keby som bol vedel, čo viem dnes...“, „Keby som už v mladosti bol na to myslel, nemuselo sa mi to stať“, „Takto (by) som to nemal robiť“ (namiesto „Takto to nechcem, alebo nebudem robiť“). Stojí takisto na zamyslenie, či niekomu už pomohli dobré mienené rady typu: „Musíš si nabudúce dávať lepší pozor!“, „Prečo si na to už vtedy nemyslel?“, „Nesmieš byť taký roztržitý!“, „Keby si bola svedomitejšia...“, „Mal si sa tomu viac venovať!“. Dotýka sa toho aj židovské príslovie „Na, chcel som, a, rád by som, ti peniaze nikto nepožičia“. Vzniká však kacírska otázka, či takáto tendencia sa neprijala za oficiálnu „filozofiu“ už vtedy, keď sa niektoré závislosti označili za chorobu, pričom jediným kritériom chorobnosti je tzv. abstinenčný syndróm, ktorý vykazuje znaky chorobného stavu. Ale uvažuje sa o „normalizovaní“ ako opačnej tendencii od abnormity k norme (až po chaotickú totalitnú „normalizáciu“).

K chybným „8P“ pridáme ešte:

9. **Interná verifikácia** – keď človek presvedčí sám seba vlastnými argumentami. Opiera sa najmä o apriorizmus. Napríklad: „Je to určite správne

(nemohla som urobiť zle), veď som to myslela naozaj dobre“, „Je to určite tak, cítim to v kostiach“, „Ešte jednu stávkú a tentoraz cítim, že zaručene vyhrám“, „Mne sa nemôže prihodiť nič zlé, ja mám čisté svedomie“ a pod.

10. Mystifikácia – je chyba myslenia, ktorá sa spája s najväčším množstvom kognitívnych distorzií. Okrem chybných atribúcií a ľubovoľnosti záverov ju charakterizuje selektívna abstrakcia, hypergeneralizácia a iné chyby myslenia. Preto často prekračujeme mieru bežnej ľudskej iracionality a zvykne sa spájať s nižším intelektovým potenciálom a najmä nižšou kritickosťou, a tak je zdrojom prejavov nekritickej iracionality. Príkladov je mnoho, keďže sa tu kombinujú viaceré chyby myslenia. Napríklad: „Udalosti v starom zákone sa dajú vysvetliť vplyvom komét“, „Nie je od vecí prihliadať na to, čo sa píše v horoskope“, „Niektorí ľudia sú jasnovidci, sú schopní predvídať budúcnosť“, „Vyložením kariet vám iba chcem pomôcť“ (pozn.: honorár ľubovoľný!). Pravda, zo strany kartárky to býva skôr podvod a zárobok na ľudskej hlúposti, aj keď si to ona, či klient, prípadne racionalizujú.

Prevzaté so súhlasom z publikácie Iracionalita a jej hodnotenie autorov: Prof. PhDr. Ondrej Kondáš, DrSc. a PhDr. Jana Kordačová, CSc. vydal STIMUL, Bratislava 2000, 160 strán.

Poruchy spánku

Poruchy spánku sa prejavujú najčastejšia ako nespavosť (insomnia), nadmerná spavosť (hypersomnia), porucha diurnálneho rytmu spánku a bdenia, chrápanie, syndróm obštrukčného apnoe, syndróm nepokojných nôh a ďalšími poruchami

Polysomnografické štúdie v spánkových laboratóriách ukázali, že niektoré poruchy spánku môžu byť rizikovým faktorom vzniku ložiskovej ischemie mozgu.

Chrápanie

Zistila sa súvislosť medzi intenzitou chrápania a stupňom arteriosklerotických zmien na karotických (krčných) artériách. Najviac boli zmeny zistiteľné u pacientov, ktorí chrápali časovo viac ako 50 % spánku. Predpokladá sa, že chrápanie je významnejším rizikovým faktorom ako obezita.

Ťažké chrápanie je významne spojené s aterosklerózou karotických ciev, ale nie s aterosklerózou femorálnych ciev.

Sleep apnoe (apnea) syndróm

Syndróm obštrukčnej spánkovej apnoe (OSA) je charakterizovaný opakovaným výskytom poruchy dýchania počas spánku (hypnoe – apnoe). Narušuje sa tak priebeh spánku, ako aj saturácia krvi kyslíkom. Predpokladá sa, že až 30 % dospelých populácie v západných krajinách môže mať asymptomatický OSA, a približne 2 – 4 % symptomatický OSA (tiež známy ako obštrukčnou syndróm spánkového apnoe, alebo OSAS). Kontrolované štúdie ukázali, že OSAS spôsobuje hypertenziu, a môže byť nezávislým rizikovým faktorom pre cievnu mozgovú príhodu a ischemiu myokardu. Predpokladá sa, že OSAS zhoršuje endotelálnu dysfunkciu, spôsobuje intermitentnú celkovú hypoxiu, ovplyvňuje sympatickú vegetatívnu aktivitu, zrážanie krvi, spôsobuje oxidačný stres, a zvyšuje aktivitu zápalových markerov.

U pacientov s OSA sa zvyšuje sa aj krvný tlak. Posledné štúdie ukázali vyššie hladiny sérovej gamma glutamyl transferázy (GGT) u pacientov s vyšším výskytom spánkového apnoe. Predpokladá sa, že je to ďalší prediktívny faktor rizika vzniku mozgovej alebo srdcovej ischemie.

Pacienti s OSA majú horšiu prognózu, a vyššiu úmrtnosť po vzniku ložiskovej ischemie mozgu

Spánok

Spánok je nevyhnutný pre život. Po prebdení jednej noci objektívne neklesá výkonnosť, i keď subjektívne sa takýto pocit môže dostať. Po 2 – 3 prebdených nociach vznikajú epizódy mikrosnánku, po 8 – 10 neprespaných nociach človek zaspí i počas chôdze. Štyri hodiny hlbokého bezsenného spánku obnovia energiu lepšie ako 8 – 10 hodín spánku prerušovaného nepríjemnými snami, chrápaním alebo prehadzovaním sa na posteli.

Spánková hygiena:

- Dodržiavať pravidelný čas zaspávania i prebúdzania (s odchýlkou 30 minút).
- Vyhýbať sa dennému driemaniu.



- Posteľ využívať výlučne len pre spánok, eventuálne pre sexuálne aktivity. Neodporúča sa v posteli čítať, jesť alebo pozeráť televízor.
- Alkohol a kofeín narušujú fyziologické striedanie fáz spánku, pričom takýto spánok neregeneruje organizmus.
- Neodporúča sa požívanie kávy alebo alkoholu 4 – 6 hodín pred spánkom.
- Ak spánok neprichádza do 30 minút, je vhodné posteľ opustiť, a venovať sa iným aktivitám.
- Vyhýbať sa používaniu liekov na spanie, ktoré sa po čase stávajú neefektívnymi a paradoxne zhoršujú spánok. Väčšina liekov zhoršuje fyziologické striedanie spánkových fáz, vyvoláva závislosť a potrebu zvyšovať dávku, okrem toho majú i nežiaduce účinky.
- Kvalitu a hĺbku spánku zlepšuje telesná námaha alebo sexuálna aktivita, nie však bezprostredne pred spánkom.
- Po prvom rannom zobudení sa neodporúča znovu pokúšať sa zaspáť. Takýto spánok je plytký, a oslabuje duševnú aktivitu, prevažujú snové fázy. Vhodné je tento čas venovať napríklad sexuálnej aktivite, pretože hladina pohlavných hormónov je najvyššia medzi 6. – 8. hodinou ráno.

Priemerná potreba spánku

Novorodenec:	16 – 18 hodín
3-roční:	12 hodín
v puberte:	8 – 10 hodín
25 – 45 roční:	6 – 8,5 hodín
nad 45 rokov:	6,5 hodín

Feng šuej

Považuje sa za umenie usporiadať život a priestor okolo seba v súlade so zákonmi vesmíru, a je súčasťou tradičného čínskeho myslenia. Je to snaha o harmonizáciu energie doma a na pracovisku. Posteľ nemá byť napríklad blízko dverí alebo okna, pracovník za stolom by nemal sedieť chrbtom k dverám ale ani k oknu, a mal by ako prvý vidieť tých čo prichádzajú.

Partnerské vzťahy

Najdlhšiu trvácnosť majú vzťahy, ktoré sa vyvíjali postupne. Za ideálny vekový rozdiel medzi mužom a ženou sa považuje 7 rokov. Je dobré, ak partneri pochádzajú z podobného rodinného zázemia, a majú podobný hodnotový sys-

tém. Niektoré povahy sú protichodné, navzájom sa však v partnerstve dopĺňajú. Hádky sa neodporúča potláčať – mali by byť konštruktívne – nemalo by sa pri nich však urážať a ponížovať (rany pod pás). Je dôležité aby sa postupne vytvoril i priateľský vzťah medzi partnermi, najmä po znížení intenzity sexuálnej príťažlivosti. Chémia je dôležitá nielen na začiatku vzťahu, podobne ako aj čuchové a neverbálne podnety. Ak nepreskočí povestná iskra, ľahko sa vzťah dostane do problémov. Lúboštné trojuholníky, veľký vekový rozdiel partnerov, konflikty v manželstve majú u niektorých ľudí za následok vznik rôznych ochorení.

Rodina

Všetky pokusy organizovať partnerský život inak ako v rodine boli neúspešné. Rodinné zázemie je pre každého dôležité a ovplyvňuje aj pracovný výkon. Úplná rodina je jediným predpokladom správnej výchovy detí. Má napomáhať členom rodiny dodávať istotu a duševnú vyrovnanosť. Navonok by mala rodina vystupovať ako jeden celok a konflikty by sa nemali riešiť v prítomnosti detí. Najväčšie umenie je naučiť sa neprenášať starosti a skrivodlivosti z práce domov a naopak. Najčastejšie hádky „pre peniaze“ majú často inú príčinu. Deti je potrebné viesť k samostatnosti od malička im rozdeliť úlohy v domácnosti a naučiť ich hospodáriť s peniazmi. (z každého príjmu sa odporúča 10 % odložiť do banky a 5 % rezervovať na darčeky). Nedostatok pozornosti, objatia a lásky zo strany každého rodiča sa však nedá vynahradiť peniazmi. Na prípadné lúboštné vybočenia svojich rodičov by nikdy nemali doplatiť deti. Tie za nič nemôžu, a na svet sa nepýtali. Ale potrebujú pre svoj zdravý rast a výchovu úplnú rodinu – otca i mamu.

Práca a pracovisko

Dôležité je, aby každý vykonával prácu ktorú ho baví a naplňuje, vtedy sa stáva odolnejší voči chorobám. Preto je výhodné niekedy prijať zaujímavú ale menej platenú prácu – každému vyhovuje iný typ činnosti. Prácou sa človek začleňuje do spoločnosti – a pokiaľ prácu nemá, cíti sa často zbytočný a frustrovaný. Dôležitá je však atmosféra na pracovisku, ktorá môže byť príjemná – alebo spojená s ohováraním, donášaním, či dokonca s cieľovou likvidáciou niektorého pracovníka (mobbing). Stresujúce prostredie, autoritatívny a nežičlivý šéf, závistlivosť a ohovárajúci kolegovia môžu pôsobiť deprimujúco na pracovníkov, a znižovať ich pracovný výkon.

Manžér

Je najviac ohrozený civilizačnou „manažérskou chorobou“ – vysokým krvným tlakom, vredovou chorobou, infarktom srdca či cievnou mozgovou príhodou. Vhodný je preto nácvik špeciálnych relaxačných techník a vymedzenie časového priestoru i pokojného miesta pre odpočinok. Manažér by mal dôverovať svojim podriadeným a delegovať na nich časť svojich právomocí, aby i v prípade jeho neprítomnosti firma fungovalo rovnako dobre a systémovo. Stresujúco pôsobí najmä nepretržite zapnutý mobilný telefón, nedostatok spánku, nadužívanie kávy, cigariet a pod. V prípade pocitu nenahraditeľnosti sa odporúča prechádzka po cintorínoch, ktoré sú plné „nenahraditeľných“ ľudí.

Dovolenka

Odporúča sa tráviť s celou rodinou, a rozhodne vždy mimo bydliska. Niekedy je prospešná dovolenka s priateľmi, na ktorej sa dá úplne vypnúť a odreagovať sa aj od rodinných starostí. Dĺžka dovolenky by mala byť bez prerušenia aspoň 2 – 3 týždne. Za kratší čas za organizmus úplne nepreladí na odpočinkový režim. Neodporúča sa brať na dovolenku akúkoľvek prácu súvisiacu so zamestnaním. Pre duševne pracujúcich môže byť telesná práca napr. na chalupe najlepším odpočinkom. Je potrebné sa rozhodnúť, čo dovolenka bude aktívna – poznávacia (napr. pobyt v horách, prehliadky miest) alebo pasívna (napr. opaľovanie na pláži). Okrem troch týždňov letnej dovolenky je vhodné stráviť aspoň týždeň v zimnom období v horách (lyžovanie).

Stres

Pôvodné adaptačné mechanizmy na hroziace nebezpečenstvo sa môžu stať škodlivými pri nemožnosti aktuálnej telesnej aktivity (obrany, resp. útoku). Všeobecne sa považuje za škodlivé zdržiavať emócie, čo môže spôsobiť poruchu zdravia. Dôležité je ovládanie dýchania, ktoré sa pri strese stáva rýchlym a povrchným – potrebné je preto dýchať pomaly a hlboko. Relaxačné techniky ako napr. autogénny tréning umožňujú nácvik telesnej i duševnej relaxácie. Potrebné je naučiť sa reagovať primerane na zdanlivo ohrozujúce podnety (neútočiť na muchu kanónom). Primerané prekážky človeka stimulujú (eustres), nadmerné vyčerpávajú (dystres) a spôsobujú rôzne (civilizačné) ochorenia.

Zdravie a choroba

Zdravie je stav kedy optimálne a harmonicky funguje celý organizmus. Každý človek by sa mal naučiť rozlišovať, čo je pre jeho organizmus dobré, a čo je

škodlivé. Každý je preto za svoj zdravotný stav čiastočne zodpovedný správnym rozhodnutím o okolnostiach ktoré môže jedinec ovplyvniť. Nevhodná záťaž organizmu, nedostatok odpočinku, neprimeraná strava, nadužívanie návykových látok, a hlavne nadmerný stres môžu spôsobiť oslabenie imunitného systému, a tým vznik ochorenia. Najprv sa naruší funkcia, napríklad imunitného systému, a neskôr môže vzniknúť pri kombinácii rôznych faktorov vážne organické ochorenie (rakovina). Znečistenie životného prostredia a potravín – spolu s chronickou únavou zvyšujú výskyt alergických ochorení a iných porúch imunity u predisponovaných jedincov. Dobre fungujúci organizmus sa nenakazí ani v prítomnosti množstva baktérii a vírusov (napr. lekári prvého kontaktu sú len zriedkavo chorí). Dôležité je už v začiatku ochorenia zahájiť procesy podporujúce samoliečenie organizmu a odstránenie vyvolávajúcej príčiny – ak je to možné.

Strach a depresia

Je dôležité rozpoznať príčiny strachu. Pôvodne potrebný obranný mechanizmus sa stáva zbytočným, subjektívnym a symbolickým pocitom. Nepríjemné udalosti sa fixujú a sú spájané s určitým priestorom, udalosťou alebo človekom. Niektorí majú trému pred verejným vystúpením, iní sa obávajú voľného priestranstva alebo výťahu. Vystupňovaním strachu vznikajú panické ataky s vegetatívnymi príznakmi (búšenie srdca, pocity na odpadnutie, strach zo smrti). Depresia je patologický pocit smútku bez konkrétnej príčiny. Tieto pocity sú intenzívne hlavne v ranných hodinách. Ľahšie formu je možné prekonať psychoterapiou a relaxačnými technikami (autogénny tréning), vhodná je však konzultácia s psychológom a liečba u neurológa alebo psychiatra.

Autogénny tréning

Je to relaxačná technika ktorá pomáha uvoľneniu a odstraňovaniu stresov. Cvičenia sú rozložené na niekoľko krokov, pričom každý sa cvičí asi týždeň. Postupne sa nacvičuje uvoľnenie svalstva horných, potom dolných končatín, až po pocity oťažievania končatín. Neskôr sa navodzujú pocity tepla v končatinách a v brušnej oblasti. Postupne sa navodí dokonalé uvoľnenie, ktoré je aj regeneruje organizmus. Vhodné je nacvičovať autogénny tréning pod vedením skúseného odborníka (klinického psychológa, psychoterapeuta).

PRÍZNAKY SRDCOVÉHO INFARKTU



Pacienti s rizikovými faktormi pre vznik ložiskovej ischémie mozgu sú ohrození súčasne aj rizikom vzniku srdcového infarktu. Porucha činnosti srdca môže mať za následok aj poruchu prekrvenia mozgu.

Nie je veľa ochorení, pri ktorých poznanie včasných varovných príznakov môže zachrániť život. Vtedy je lepší planý poplach, ako zbytočná smrť. Väčšina srdcových infarktov sa prejavuje už predtým určitými príznakmi, ktoré umožňujú účinnú preventívnu liečbu. Časté sú infarkty v lete pri dehydratácii (znížený príjem tekutín so zahustením krvi) alebo na jar a jeseň – najmä pri prudkých zmenách počasia. Aj nadmerný fyzický výkon, alebo rozčúlenie môže byť niekedy rizikom v koincidencii s inými rizikovými faktormi (fajčenie, alkoholizmus, cholesterol, nízka výška).

Príčinou infarktu myokardu je najčastejšie krvná zrazenina (trombus) v arterioskleroticky zmenenej cieve zásobujúcej srdce, ale zriedkavejšie (najmä u mladých mužov) môže spôsobiť infarkt aj spazmus (krčovitité zúženie) zdravej koronárnej artérie. Mortalita (úmrtnosť) na infarkt myokardu je najvyššia v prvých dvoch hodinách po vzniku prvých príznakov. Podľa údajov WHO až 1/3 všetkých úmrtí je spôsobená srdcovo-cievnyimi ochoreniami a 1/3 pacientov s infarktom

myokardu sa nedostane živých do nemocnice. Každý deň je len v USA približne 2800 ľudí postihnutých týmto ochorením.

Typická bolesť pri srdcovom infarkte vychádza zo stredu hrudníka na prsnej kosti. Srdcový infarkt však nie vždy bolí. Môže sa prejavovať aj ako žalúdočná nevoľnosť, pocit skráteného dychu, závratov alebo len pocitom tlaku v hrudníku. Tlaková alebo pálivá bolesť (pocit žehličky) môže byť lokalizovaná v hrudníku, ale aj v krku, v čeľusti, v krku, v chrbte, v uchu, v ramene, alebo môže vyžarovať do ruky (väčšinou vľavo). Pacient je bledý, slabý, rýchlo dýcha, má studený pot, môže kašľať, zvracať, alebo mať búšenie srdca. V sede sa zvyčajne príznaky zmiernia. Infarkt môže mať aj iný priebeh – môže sa prejavovať aj ako tzv. náhla smrť (najmä u mužov vo veku 40 – 50 rokov). Niekedy, najmä u starších – naopak môže srdcový infarkt prebiehať bez nápadnejších príznakov („silent“). Pred infarktom môžu byť niekedy prítomné pocity vyčerpanosti, únavy, závratov, bledosti, modrých pier, alebo šedej farby kože. Varovné príznaky (bolesť na hrudníku, únava, bledosť, kruhy pod očami) sa môžu objaviť aj o niekoľko dní alebo mesiacov skôr pred vznikom srdcového infarktu.

Vzhľadom na rôznorodosť príznakov je potrebné myslieť na srdcový infarkt najmä u ľudí s prítomnosťou rizikových faktorov: muži vo veku nad 40 rokov, vysoká hladina cholesterolu, fajčenie, nadužívanie alkoholu, hormonálna antikoncepcia u žien, cukrovka, vysoký krvný tlak, obezita, cievne ochorenia v rodine a pod. Aj zníženie krvného tlaku pri alergickej anafylaktickej reakcii (napr. na lieky alebo potraviny) môže spôsobiť nedokrvnenie srdcového svalu.

Najčastejšie príznaky srdcového infarktu:

- tlaková alebo pálivá bolesť za hrudnou kosťou,
- bolesť v oblasti žalúdka (brucha), v hrudnej chrbtici, v krku, v dolnej čeľusti, v uchu, v ramene,
- pocit strachu (zo smrti), nervozity,
- pocit na zvracanie, zvracanie,
- studený pot,
- zmena farby pokožky a pier (bledosť, šedo-popolavá farba),
- celková slabosť a závraty,
- pocit dychovej nedostatočnosti (krátky dych),
- zrýchlená alebo nepravidelná činnosť srdca,
- náhle bezvedomie s pádom na zem.

Pri najmenších pochybnostiach je potrebné špecializované interné lekárske vyšetrenie, prípadne aj hospitalizácia (pozorovanie) najlepšie v nemocnici na koronárnej jednotke, resp v národnom ústave srdcovo-cievnych chorôb (NUSCH). Potrebné je EKG vyšetrenie, ktoré je abnormálne vo väčšine prípadov (ale nie vždy). Diagnózu môže pomôcť upresniť aj biochemické vyšetrenie krvi (dynamika vzostupu myokardiálnych enzýmov – CK, myoglobín troponín).

Ak je pacient pri vedomí a nezvracia, je mu možné podať Acylpyrín (Aspirín) ako prevenciu zhlukovania krvných doštičiek a zrážania krvi. V nemocnici je možné podať lieky zo skupiny betablokátorov, ktoré môžu zabrániť komplikáciám srdcového infarktu (liečba porúch srdcového rytmu). Na špecializovanom pracovisku je možné realizovať aj trombolýzu, ktorej cieľom je rozpustiť zrazeninu v koronárnej cieve.

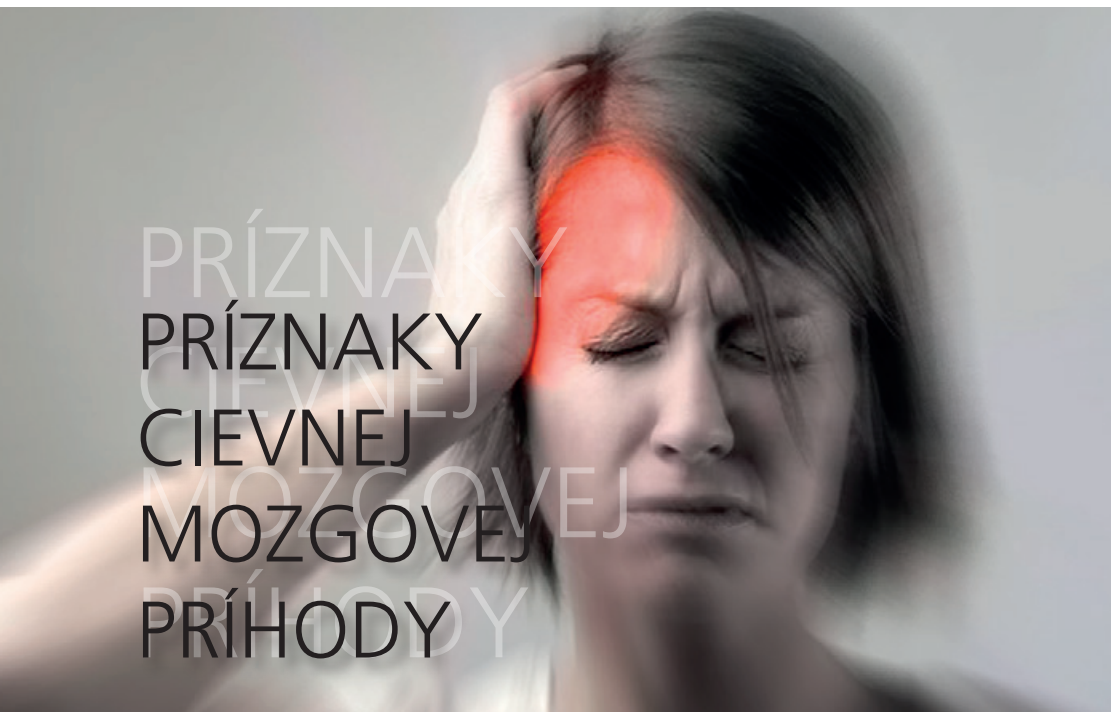
Čo teda robiť pri srdcovom infarkte? Možnosti sú obmedzené. Vždy zavolať rýchlu lekársku pomoc (RZP – sanitka, vrtuľník a pod. na čísle 112, resp. 155), zostať pri chorom, vysvetliť urgentnosť situácie. Pacient musí zostať v pokoji, pri srdcovej zástave alebo zástave dýchania je nevyhnutná neodkladná resuscitácia.

Po 1 – 2 dňoch intenzívnej starostlivosti na koronárnej jednotke a po priebehu bez komplikácií, pacient môže za 10 – 14 dní odísť do domáceho liečenia. Vždy zostáva najdôležitejšia primárna a sekundárna prevencia:

- Obmedziť spotrebu alkoholu na maximum jeden pohár (pohárik) alkoholu denne.
- Prestať fajčiť.
- Obmedziť pitie čiernej kávy (odvodňuje).
- Dostatok pohybu (chôdza, beh).
- Vyhýbanie sa stresom.
- Redukcia hmotnosti.
- Dostatok tekutín (2,0 – 2,5 litra denne) najmä v horúcich dňoch.
- Ľahká strava najmä v lete (s obmedzením živočíšnych tukov).
- Dostatok vitamínov najmä v ovocí a zelenine.
- Antioxidanciá (Vitamín A, C, E a selén, Koenzým Q-10 a pod.).
- Pravidelné preventívne vyšetrenia (lipidové spektrum, TK, EKG a pod.).
- Dostatok odpočinku a spánku (dovolenka aspoň 3 týždne).
- Liečba rizikových faktorov (vysoký tlak, cukrovka, vysoký cholesterol).

Záver a poučenie: Najmä u mužov vo veku nad 40 rokov a s prítomnosťou rizikových faktorov je potrebné myslieť na srdcový infarkt pri náhlom zhoršení zdravotného stavu s prítomnosťou tlakovej alebo žeravej bolesti v hrudníku, v oblasti žalúdka, chrbta, čeľuste, ramena alebo ruky. Celková slabosť, bleďosť, zvracanie a závraty môžu byť ďalšími príznakmi. Rýchla lekárska pomoc je potrebná najmä vtedy, ak bežné liečebné prostriedky neodstránia ťažkosti (napríklad žalúdočné), alebo ak nie je dôvod (vyvolávajúca príčina) na tráviace problémy (jedlo), bolesti v chrbtici, v ramene, v krku alebo vyžarujúce do ruky (záťaž, prechladnutie). Až keď sa vylúči srdcový infarkt, až potom je možné myslieť na inú príčinu ťažkostí. Každá stratená minúta – meškanie sanitky, čakanie na centrálnom prijíme, dlhé čakanie na laboratórne výsledky a pod. môže byť pre pacienta osudná. V mnohých krajinách sú v obchodných domoch či na ulici defibrilátory, ktoré môžu v prípade potreby resuscitácie napríklad pri fibrilácii srdcových komôr používať aj zaučení laici.





Dôležité je, aby bol pacient dostatočne edukovaný a poznal možné príznaky cievnej mozgovej príhody. Včasne privolaná pomoc (tel. 112, 155) umožní rýchlu prepravu do špecializovaného centra (ICJ neurologickej kliniky) a podanie účinnej liečby v časovom okne do troch hodín od začiatku prvých príznakov cievnej mozgovej príhody (trombolýza). Tento výkon môže byť život zachraňujúci, napríklad pri uzatváraní ciev v oblasti mozgového kmeňa, alebo trombolýza môže výrazne znížiť rozsah funkčného postihnutia, napríklad poruchy reči, alebo hybnosti končatín. Nie je dobré čakať a spoliehať sa „že to prejde“. Radšej prísť zbytočne ako neskoro.

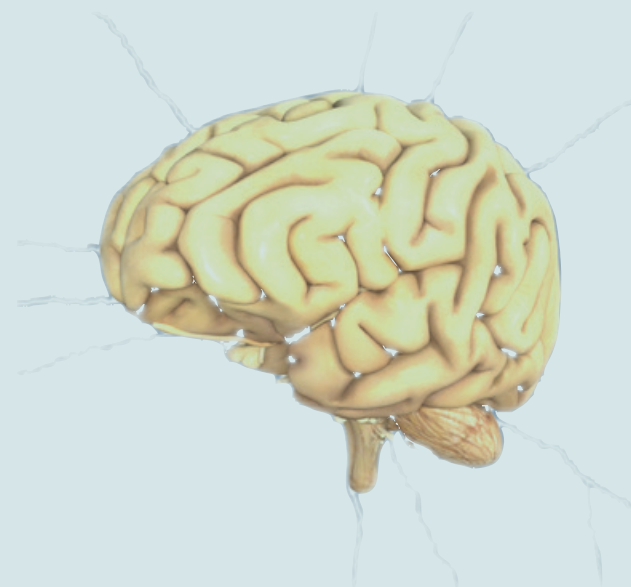
Najčastejšie príznaky cievnej mozgovej príhody:

- náhle stŕpnutie/a alebo oslabnutie tváre, ruky alebo nohy najčastejšie na jednej strane tela,
- náhla porucha vedomia alebo rečová porucha (ťažkosti pri hovorení či porozumení hovorenej reči),
- náhla porucha zraku (ťažkosti s videním na jedno alebo obe oči),

- náhla porucha rovnováhy (závrat), chôdže alebo koordinácie pohybov (pacient netrafí ukazovákom špičku nosa),
- náhla, nečakaná a výrazná bolesť hlavy bez zjavnej príčiny.

Ako čo najrýchlejšie rozpoznať mozgovú mŕtvicu? Požiadajte postihnutého, aby:

- sa usmial, resp. vyceril zuby (nebude schopný to urobiť),
- povedal nejakú vetu, napr. „Volám sa...“ (bude sa mu pliesť jazyk),
- zodvihol obe horné končatiny (čo mu nepôjde, alebo mu to pôjde len veľmi ťažko),
- vyplazil jazyk (môže byť zakrivený a krúti sa zo strany na stranu).





Nezisková organizácia CARMENTA
Agátová č.5
841 01 Bratislava

www.carmenta.sk

