

9. RACIONÁLNA VÝŽIVA, PODVÝŽIVA A PORUCHY PRÍJMU POTRAVY

Ráčz Oliver a Kuzmová Daniela

9.1. ZÁKLADNÉ PRINCÍPY ZDRAVEJ VÝŽIVY

Zdravá výživa má zabezpečiť normálnu činnosť organizmu u dospelých a v detskom veku normálny telesný a duševný vývoj. Má obsahovať dostatočné množstvo makronutrientov (sacharidov, tukov a bielkovín) na pokrytie energetických a funkčných požiadaviek organizmu a adekvátne množstvo tekutín, minerálnych látok, balastných látok a mikronutrientov (vitamíny a stopové prvky). Základné princípy racionálnej výživy¹ sú zhrnuté v tabuľke 9.1. a na obrázku 9.1.

Individuálne požiadavky na množstvo a zloženie stravy závisia od veku a pohlavia (tab. 9.2.), od pracovnej a telesnej zaťaženia, od klimatických podmienok a od mnohých iných činiteľov. Detailné rozpisy energetických a nutričných nárokov zdravých ľudí podľa vyššie uvedených hľadísk sa nachádzajú v príručkách pre zdravú výživu. Základným údajom je RDA (Recommended Dietary Allowance – odporúčaná denná dávka). Pre niektoré mikronutrienty sa udáva aj optimálna denná dávka (ODA, Optimal Dietary Allowance) a pre zložky stravy, ktoré vo vyššom množstve môžu mať škodlivé účinky aj horná hranica bezpečnej dávky (SADI, Safe and Adequate Daily Intake). Základné tabuľky v týchto príručkách obsahujú dávky odporúčané pre zdravých ľudí.

Napriek dostatočným vedomostiam o zdravej výžive a o vzťahu medzi výživou a rôznymi chorobami sa väčšina ľudí stravuje nesprávne. Približne **tretina** obyvateľstva Zeme hladuje, alebo nemá prístup k dostatočne kvalitnej potrave a k čistej vode. Príčiny tohoto stavu sú mimo dosah medicíny. Ďalšia **tretina** (podľa najnovších údajov viac) ľudí trpí na následky nadmernej výživy. Nadmerná výživa v zmysle porušenej rovnováhy medzi príjmom potravy a výdajom energie je často spojená s deficitom mikronutrientov. Je preto oprávnené hovoriť o „**obezite sporej s podvýživou**“.

Pre chorých ľudí a pre ľudí, ktorí sú náchylní na niektoré ochorenia sú vypracované špeciálne **terapeutické a preventívne diéty**, ktoré sú predmetom **klinickej (liečebnej) výživy**. V praxi však nie je žiadny rozdiel medzi zdravou výživou vo všeobecnosti a výživou, ktorá je zameraná na prevenciu aterosklerózy, hypertenzie, obezity a diabetu. V prílohe 9.1. je prehľad niektorých ochorení, pri ktorých výživa je významným faktorom patogenézy a/alebo súčasťou prevencie a liečby.

Súvislosť medzi výživou a zdravím sa v poslednej dobe dostáva do povedomia laickej verejnosti a oficiálnych predstaviteľov spoločnosti. V krajinách Európskej únie sú vypracované prísne (niekedy až príliš byrokratické) normy kvality potravín, suplementov výživy a aditív, ktoré sa môžu pridávať do potravín. Negatívnym javom záujmu verejnosti o výživu je propagácia vedecky nepodložených (alebo čiastočne podložených) systémov výživy a zázračných postupov, ktoré sľubujú schudnutie za niekoľko dní.

V rámci zdravej a racionálnej výživy sa objavujú aj nové pojmy, ako napríklad:

Probiotiká – potraviny s živou kultúrou mikroorganizmov určené na stabilizáciu črevnej mikroflóry a **prebiotiká**, ktoré obsahujú nestráviteľné látky podporujúce rast zdravej črevnej mikroflóry.

Funkčné potraviny a nápoje. Tieto obsahujú prídavky, ktoré podporujú fyziologické funkcie organizmu a majú význam v prevencii chorôb. Funkčné potraviny a nápoje tvoria most medzi bežnými potravinami (sú určené pre celú populáciu s cieľom zachovania zdravia) a liekmi, ktoré sú určené pre chorých ľudí s cieľom navrátenia zdravia.

Predmetom ostrej diskusie je výskum, produkcia, distribúcia a užívanie potravín, ktoré sú **geneticky modifikované**. Pri dodržaní pravidiel bezpečnosti a kontroly nežiadúcich účinkov neznamenaajú zvýšené riziko pre zdravie a životné prostredie. Ich správna aplikácia môže byť osožná pre zdravie jednotlivcov. Nie je žiadny rozdiel medzi funkčnou potravinou, ktorá obsahuje zvýšené množstvo vitamínov pridaných počas jej spracovania a potravinou, ktorá dané látky vyprodukuje na základe zmenenej činnosti génov. Je zdravšie konzumovať zeleninu, ktorá je odolná proti škodcom na

¹ V cudzojazyčnej literatúre sa hovorí o princípoch „**judicious**“ (rozumný, uvážlivý) alebo „**prudent**“ (obozretný, prezieravý) výživy. Racionálna výživa nemusí byť jednotvárna a menej lahodná, ako to, na čo sme zvyknutí – príkladom je **mediteránska** strava bohatá na ryby, zeleniny a ovocie.

základe nových génov odolnosti ako zeleninu ošetrovanú rôznymi chemikáliami. Geneticky modifikované kultúrne rastliny môžu perspektívne vyriešiť problémy výživy tretieho sveta. Problém nie je v používaných technológiach (každé kríženie rastlín alebo hospodárskych zvierat je genetická modifikácia), ale v pripravenosti spoločnosti využiť vedecké poznatky pre blaho ľudstva.

TAB. 9.1.

ZÁKLADNÉ PRINCÍPY ZDRAVEJ A RACIONÁLNEJ VÝŽIVY

1. Energetický príjem má zabezpečiť dosiahnutie a udržanie ideálnej telesnej hmotnosti, ale nesmie presahovať výdaj. Ukazovateľom rovnováhy u dospelého človeka je normálna a stála hmotnosť.
2. Viac ako polovica energetických nárokov má pochádzať z potravín bohatých na komplexné sacharidy (chlieb, cestoviny, ryža, zemiaky). Konzumácia potravín a nápojov obsahujúcich rafinované jednoduché cukry (sacharóza, sladkosti, sladké nápoje) má byť čo najmenšia. Med obsahuje veľa cukrov, ale má aj zdraviu osožné vlastnosti. Má sa konzumovať s mierou.
3. Potraviny s vysokým obsahom vlákniny (ovocie, zelenina) majú byť súčasťou každého jedla. Zdravá výživa by mala obsahovať až 400 – 500 g zeleniny a ovocia denne. Veľmi zdravé sú strukoviny. Zdraviu osožné látky sa nachádzajú aj v orechoch, orieškoch, arašidoch a v rôznych semenách.
4. Hlavným zdrojom živočíšnych bielkovín má byť mlieko a mliečne výrobky (jogurty, syry, tvaroh). Je potrebné obmedziť konzumáciu mäsa a mäsových výrobkov. Namiesto bravčového a hovädzieho mäsa by sme mali uprednostniť ryby a hydinu. Rastlinné a živočíšne bielkoviny majú kryť asi 15 % energetických nárokov dospelého človeka – je to asi 0,8 g bielkovín na kg ideálnej hmotnosti denne.
5. Tuky majú zabezpečiť najviac 30 % energetických nárokov. Čo sa týka podielu mastných kyselín, nasýtené mastné kyseliny by mali tvoriť najviac tretinu z celkového príjmu. Druhá a tretia tretina by mali tvoriť nenasýtené a viacnásobne nenasýtené mastné kyseliny. Z potravín obsahujúcich viacnásobne nenasýtené mastné kyseliny sú zdravšie tie, ktoré obsahujú omega-3 mastné kyseliny. V praxi to znamená uprednostnenie rastlinných olejov a rýb pred živočíšnymi tukmi. Denný prívod cholesterolu má byť najviac 300 mg (čo je obsah cholesterolu v jednom vajci).
6. Mikronutrienty by mali pochádzať predovšetkým z prírodných zdrojov. Ak napriek tomu hrozí ich deficit, je opodstatnená ich suplementácia.
7. Príjem kuchynskej soli má byť najviac 4 g denne (ideálny príjem by mal byť len o niečo viac ako 1 g). Solené čipsy a krakery konzumované medzi hlavnými jedlami pri sledovaní televízie sú mimoriadne zdraviu škodlivé (ich jediná zdravá „náhrada“ je telesná aktivita). Ostatné elektrolyty majú byť hradené podľa možností z prírodných zdrojov (vápnik z mliečnych výrobkov, horčík z minerálok).
8. Správny pitný režim (2 – 3 litre tekutiny denne) je významnou súčasťou zdravej výživy. Čistá voda, minerálky s nízkym obsahom solí a čaj sú základné zložky správneho pitného režimu. Ovocné šťavy, nápoje obsahujúce kofeín a vína sa majú konzumovať s mierou. Celkové množstvo alkoholu by nemalo byť vyššie ako 30 g za deň, čo zodpovedá 2 – 3 dl vína. Pitie destilátov je potrebné obmedziť na minimum. Pivo má správne zloženie elektrolytov, ale obsahuje veľa „kalórií“. Sladené nealkoholické nápoje obsahujú príliš veľké množstvo cukrov.
9. Denný príjem stravy by mal byť rozdelený do piatich jedál. Jesť raz denne veľké množstvo jedla je veľmi nezdravé. Pri jedení by sme sa nemali ponáhľať a nemali by sme čítať noviny alebo sledovať televíziu. Stravovanie u ľudí neslúži len na krytie biologických potrieb, ale má aj významnú spoločenskú funkciu. Raňajky, obed a večera pri pekne prestretom stole v kruhu rodiny alebo priateľov je aspoň takou dôležitou súčasťou zdravej životosprávy ako správne zloženie makro- a mikronutrientov.
10. Potraviny môžu obsahovať zdraviu škodlivé kontaminanty a niekedy aj toxické látky. Mali by sme kupovať a používať len také potraviny, o ktorých vieme, že neobsahujú toxíny a škodliviny a ich kvalita je zaručená výrobcom. Škodlivé látky vznikajú aj pri nesprávnej príprave jedál. Je potrebné obmedziť konzumáciu grilovaných, údených a príliš korenených jedál.



OBR. 9.1.
PYRAMÍDA ZDRAVEJ VÝŽIVY

TAB. 9.2.
FYZIOLOGICKÉ SITUÁCIE, PRI KTORÝCH SÚ ŠPECIÁLNE NÁROKY NA ZDRAVÚ VÝŽIVU

GRAVIDITA A LAKTÁCIA

Prísnejšie kritéria na racionálnu výživu. Zvýšený prívod bielkovín, vápnika a niektorých mikronutrientov. Prísny zákaz alkoholu.

KOJENECKÝ VEK

Prírodná výživa až do veku jedného roka.

ŠKOLOPOVINNÉ DETI, PUBERTA

Výchova k správnej výžive. Boj proti nesprávnym návykom (fast food, sladké nápoje, sladkosti). Dostatočné množstvo bielkovín, vápnika a mikronutrientov na zabezpečenie rastu, telesného a mentálneho vývoja. Prísny zákaz alkoholu.

STAROBA

Zníženie energetického príjmu². Adekvátny príjem mikronutrientov a potravín, ktoré podporujú zdravie. Výživa zameraná na prevenciu aterosklerózy a hypertenzie. Zvýšená pozornosť pitnému režimu.

9.2. PODVÝŽIVA

Podvýživa v ekonomicky zaostalých krajinách ohrozuje predovšetkým deti. Vyskytuje sa ako chronická energetická podvýživa (**marasmus**) alebo ako karencia plnohodnotných bielkovín (**kwashiorkor**). Energetická podvýživa u dospelých (väčšinou ako následok rôznych ochorení alebo anorexie) vedie ku **kachexii**. U ľudí s rôznymi chronickými chorobami a u starých ľudí žijúcich v podmienkach sociálnej izolácie sa často vyskytuje chronická subklinická podvýživa spojená s karenciou rôznych mikronutrientov. Absolútne hladovanie je zriedkavý jav.

Absolútne hladovanie

Dobre živý dospelý človek vydrží hladovanie (ak má dostatočný prísun vody) až dva mesiace. V prvých hodinách hladovania dochádza k uvoľneniu glukózy z pečeneového glykogénu v procese **glykogenolýzy**. Neskôr organizmus syntetizuje glukózu z niektorých aminokyselín a iných látok (**glukoneogenéza**) a kryje svoje energetické požiadavky z tukov. Koncentrácia glukózy v krvi neklesá. Zvýšené spaľovanie tukov však vedie k nahromadeniu ketolátok v krvi, ku ketonúrii a k metabolickej acidóze. Dusíková bilancia je negatívna a objavujú sa známky deficitu minerálnych látok a mikronutrientov.

Fyziologické pochody sú spomalené a obmedzené. Klesá frekvencia srdca, krvný tlak, telesná teplota, bazálny metabolizmus, vylučovanie sekrétov a hormónov. Výrazne klesá počet lymfocytov (až na $1,2 \cdot 10^9/l$). Porušená funkcia imunitného systému má za následok zvýšený výskyt infekcií, ktoré sú pre oslabený organizmus veľmi nebezpečné.

Telesná hmotnosť v prvých dňoch hladovania rýchlo klesá, potom je pokles pomalší. Strata 5 – 10% normálnej hmotnosti je dobre tolerovaná. K ohrozeniu života dochádza pri strate 40 – 50% hmotnosti. Vtedy už aj zásoby tukov sú vyčerpané a telo získava energiu odbúraním štruktúrnych bielkovín. Má to za následok ireverzibilné poškodenie orgánov.

² Detailný opis je v práci: Kuzmová D: Aktívny život v staršom veku. V: Kovářová M. (Ed.) Aktuálne problémy zdravotného stavu populácie. Zborník vedeckých prác. Roven Rožňava 2003, 45 – 53

Marasmus a kachexia

Strata váhy a rozvoj príznakov je pri chronickom energetickom hladovaní menej dramatický ako pri absolútnom hladovaní, ale biochemické a fyziologické zmeny sú principiálne tie isté. Klesá koncentrácia albumínu a ostatných bielkovín v krvi. Glykémia je na dolnej hranici normálu, ale k hypoglykémii spravidla nedochádza. Dochádza k prejavom karence minerálnych látok (Ca, P, Mg a K), vitamínov a stopových prvkov. K príznakom patrí svalová a celková slabosť, oslabená funkcia imunitného systému, anémia, zhoršená funkcia srdca a spomalené hojenie rán.

Kwashiorkor

Kwashiorkor je príkladom kvalitatívnej podvýživy. Prívod energie je normálny alebo len mierne znížený. Chýbajú plnohodnotné (živočíšne) bielkoviny, ktoré sú zdrojom esenciálnych aminokyselín. Je to časté ochorenie, ktoré postihuje veľký počet detí v najchudobnejších krajinách sveta. Kwashiorkor sa manifestuje u detí vo veku 1 – 3 rokov, po ukončení výživy materským mliekom.

Choroba sa prejavuje predovšetkým zaostávaním rastu a vývoja, slabosťou, apatiou a depigmentáciou kože. Frekvencia srdca, krvný tlak a telesná teplota sú znížené. Koncentrácia albumínu a ostatných bielkovín plazmy je znížená, čo vedie k úniku tekutín do brušnej dutiny (ascites). Veľké brucho podvyživených detí súvisí aj s poškodením a zväčšením pečene pri tejto chorobe. Výrazne znížená funkcia imunitného systému má za následok infekcie, na ktoré väčšina postihnutých detí umiera.

Podvýživa u chronicky chorých a sociálne izolovaných ľudí

Tento stav sa vyskytuje až u každého piateho starého, chronicky chorého hospitalizovaného človeka. Výžive a pitnému režimu ľudí s chronickými chorobami je potrebné venovať veľkú pozornosť, pretože je významným faktorom priebehu, prognózy ich základného ochorenia. Pri nerozoznanej a neliečenej podvýžive dochádza k dekubitom, k spomalenému hojeniu rán, ku gastroparéze a hnačkám a k septickým stavom napriek adekvátnej antibiotickej terapii. Najčastejšie príčiny sú uvedené v tabuľke 9.3.

TAB. 9.3.

MOŽNÉ PRÍČINY PODVÝŽIVY U ĽUDÍ S CHRONICKÝMI CHOROBAMI

1. ZNÍŽENÝ PRÍJEM	
Anorexia (nechutenstvo)	Chudoba
Nauzea	Spoločenská izolácia
Dysfágia (bolesť pri hltaní)	Alkoholizmus
Bolesti	Drogová závislosť
Obštrukcia tráviaceho traktu	Depresia
Zanedbaný chrup	
2. ZVÝŠENÉ STRATY	
Malabsorpcia a rôzne choroby tráviaceho traktu	Nefrotický syndróm
Hnačky	Chronické straty krvi
3. ZVÝŠENÉ NÁROKY	
Horúčka	Úrazy
Infekcie	Popáleniny
Nádory	Operácie
Hypertyreóza	

9.3. PSYCHICKY PODMIENENÉ PORUCHY PRÍJMU POTRAVY

Centrum, ktoré riadi chuť do jedla a sýtosť sa nachádza v hypotalame. U zdravých ľudí s primeranou telesnou aktivitou chuť do jedla je regulátorom príjmu potravy. Sedavý spôsob života, stres a mnohé iné faktory narušia reguláciu chuti do jedla a príjem potravy. V niektorých prípadoch porucha je priamo v nervovej regulácii príjmu potravy – chorobné nechutenstvo (anorexia nervosa) a záchvaty pažravosti (bulímia) patria medzi psychické choroby.

Anorexia nervosa je energetická deplécia, ktorá postihuje mladé ženy. Pacientky majú silný strach z obezity a porušenú predstavu o tvare vlastného tela. Myslia si, že sú tučné aj vtedy, keď majú ideálnu hmotnosť a preto drasticky obmedzujú príjem potravy. Strate hmotnosti niekedy napomáhajú užívaním preháňadiel a zvracaním.

V pozadí choroby sú genetické faktory a psychické poruchy. Manifestácii choroby napomáha predstava prezentovaná médiami, podľa ktorej moderná elegantná žena má byť chudá. Klinické prejavy sú tie isté, ako pri chronickej energetickej podvýžive. Vždy je prítomná dysfunkcia gonád, ktorá sa prejavuje amenoreou.

Bulímia je opačná porucha príjmu potravy. Postihnutí trpia záchvatmi neodolateľnej chuti do jedla pri ktorých zjedia enormné množstvo potravín. Po týchto excesoch spravidla nasledujú periódy v ktorých chorí sa chcú zbaviť zbytočnej energie – zvracaním, intenzívnou telesnou aktivitou a obmedzením príjmu potravy. Aj táto choroba sa vyskytuje často u mladých žien, u ktorých bulímia sa môže striedať s anorexiou. Pacienti často majú aj iné príznaky porušenej duševnej činnosti – psychickú labilitu, sklon ku konfliktom a iné.

PRÍLOHA 9.1.

VÝZNAM VÝŽIVY V PATOGENÉZE, PREVENCII A LIEČBE NIEKTORÝCH CHORÔB

Tento zoznam nie je úplný. Význam výživy v patogenéze chorôb je oveľa širší, ako je tu uvedené a to isté platí o zdravej a liečebnej výžive v prevencii a liečbe chorôb. Zoznam neobsahuje špeciálne diéty používané pri niektorých vrodených poruchách metabolizmu (fenyketonúria, intolerancia laktózy, gluténová enteropatia a i.). Následky kvantitatívnej a kvalitatívnej podvýživy sú zaradené do tejto a nasledujúcej kapitoly, obezita a jej následky sú v samostatnej kapitole.

Diabetes mellitus 2. typu

Jednoznačná súvislosť rozvoja choroby s nadmernou výživou a obezitou. Možnosť prevencie racionálnou výživou. Zníženie hmotnosti je súčasťou liečby.

Podľa najnovších výsledkov výskumu zdravá výživa tehotných žien je dôležitým faktorom vývoja Langerhansových ostrovčiek počas intrauterinného života. Dospelí, ktorí sa narodili s nízkou pôrodnou hmotnosťou majú vyššie riziko diabetu 2. typu ako tí, ktorí mali normálnu pôrodnú hmotnosť.

Diabetes mellitus 1. typu

Patogenéza nesúvisí s výživou. Pri liečbe intenzifikovaným režimom strava nie je taká rigidná, ako v minulosti. Množstvo prijatej potravy má byť v rovnováhe s dávkou podaného inzulínu. Racionálna výživa je súčasťou prevencie cievnych komplikácií. Obmedzenie potravín obsahujúce jednoduché cukry.

Ischemická choroba srdca (ateroskleróza, dyslipidémia)

Patogenéza jednoznačne súvisí s nesprávnou výživou, racionálna výživa je významným faktorom prevencie. Veľký význam má racionálna výživa aj pri rozvinutej chorobe.

Hypertenzia

Nie je celkom objasnená súvislosť medzi patogenézou hypertenzie a zvýšeným prívodom kuchynskej soli. Jednoznačná je súvislosť medzi obezitou a hypertenziou a medzi nadmernou konzumáciou alkoholu a hypertenziou. Obmedzenie prívodu soli, zákaz alkoholu a racionálna výživa je súčasťou prevencie a liečby hypertenznej choroby.

Choroby tráviaceho traktu

Nesprávna výživa, ktorá vedie k poškodeniu sliznice má určitý význam v patogenéze vredovej chorobe žalúdka a duodéna. Diétne chyby môžu zapríčiniť poruchy trávenia (hnačky, zvracanie). Strava bez vlákniny môže mať za následok zápchu. Adekvátna liečebná výživa má veľký význam

v liečbe ochorení tráviaceho traktu – okrem vyššie menovaných aj pri Crohnovej chorobe, gluténovej enteropatii, malabsorbčných stavov, atď.

Choroby pečene, žlčníka a pankreasu

Častou príčinou zlyhania a cirhózy pečene je dlhodobá nadmerná konzumácia alkoholu (Kap. 3). Pečeň môže byť poškodená pri rôznych intoxikáciách (otrava hubami). Abúzus alkoholu a nesprávna výživa (mastné jedlá) majú význam aj pri vzniku chorôb žlčníka a pankreasu. Obézni ľudia často trpia kameňmi žlčníka. Liečebná výživa je významnou súčasťou liečby týchto ochorení.

Choroby obličiek

Výživa nie je významným faktorom patogenézy renálnych ochorení. Nesprávny pitný režim a podľa niektorých údajov megadávky vitamínu C môžu mať význam pri vzniku obličkových kameňov. Zníženie prívodu bielkovín je dôležitým diétnym opatrením pri chronickom zlyhaní obličiek. Obmedzený prívod sodíka, draslíka a fosfátov a zvýšený prívod vápnika je súčasťou prevencie porúch metabolizmu elektrolytov pri chorobách obličiek. Pri hemodialýze a peritoneálnej dialýze sú potrebné špeciálne diéty.

Nádory

Karcinogény v strave majú jednoznačný význam v patogenéze zhubných nádorov. Takéto látky môžu vznikáť aj pri príprave jedál (grilovanie, údenie, konzervačné činidlá). Menej jasný je vzťah bežných zložiek potravín k vzniku nádorov. Úvahy o úlohe deficitu antioxidantov v karcinogéze sú logické, ale nie sú dostatočne podložené výsledkami klinických štúdií.

V pokročilom štádiu nádorovej choroby je častá kachexia. Intenzívna liečebná výživa zameraná na zvädnutie malnutrie má význam aj z hľadiska prognózy choroby.

Choroby skeletu – osteoporóza a osteomalácia

Rachitída zapríčinená deficitom vitamínu D sa v našich podmienkach prakticky už nevyskytuje. Oveľa väčší problém je osteoporóza, a to nie len vo vyššom veku. Dostatočný prívod vápnika (mliečne výrobky, liečivé prípravky a lieky) spolu s telesnou aktivitou sú účinnou a logickou prevenciou osteoporózy.

Choroby imunitného systému

Podvýživa a karencia niektorých mikronutrientov (vitamín C, zinok) jednoznačne oslabuje imunitu. Alergie na potraviny a na rôzne aditíva súvisia s výživou, ale prvotná porucha je na strane imunitného systému. Vynechanie alergénov je súčasťou liečby týchto chorôb.

Chorí na AIDS skoro vždy trpia na podvýživu. Účinná liečebná výživa zlepšuje kvalitu života a prognózu chorých.

Horúčka, popáleniny, rôzne stavy s nadmerným stresom

Pri horúčke a pri popáleninách sa zvyšuje bazálny metabolizmus. Plnohodnotná výživa, ktorá obsahuje zvýšené množstvo ľahko stráviteľných bielkovín a mikronutrientov urýchľuje rekonvalescenciu a zrýchľuje aj hojenie rán. Pitný režim je súčasťou liečby týchto stavov.