

## 1

## ÚVOD DO LIEČEBNEJ VÝŽIVY

Začiatky liečby diétou sa nachádzajú už u starovekých Egypťanov a Židov, ktorí používali rozličné potraviny na liečenie chorých pri rozmanitých chorobách. Určitým druhom diéty bol pôst, ktorý používali grécki kňazi spolu s kúpaním a s nasledujúcim zvláštnym druhom stravovania. V Hippokratovom diele sa však názory na diétu značne spresnili. Hippokrates pripisoval výžive chorých veľký význam. Od neho pochádza známy výrok: „Potrava má byť liekom a lieky majú byť potravou.“ Hladovku stavia na správne miesto a odporúča obmedziť jej časté používanie. Podľa neho málo výdatná strava s mnohými obmedzeniami je hlavne pri chronických chorobách nebezpečná. Dnešná moderná diätetika prijala jeho názor, že chorého treba diétou nielen liečiť, ale aj živiť. Takisto jeho požiadavku, že pri predpisovaní diéty si treba všimnúť telesné proporcie chorého, stravovacie zvyklosti, ročné obdobie i miesto liečenia uplatňuje i súčasná individuálna diätetika.

Diätetike sa venuje i salernská škola v Taliansku v 13. storočí. Je to empirické obdobie diätetiky, v ktorom sa okrem správnych názorov platných dodnes vyskytovali aj mnohé povery a chyby vo výžive.

Nové poznatky do oblasti stravovania zdravých i chorých ľudí vniesli až objavy fyziológie a biochémie koncom 18. a začiatkom 19. storočia. Lavoisier a jeho žiaci sa ako prví venovali látkovej premene. Tieto nové objavy pomohli zbaviť diätetiku nesprávnych názorov a povier a formovať jednotné učenie na vedeckých základoch o výžive zdravého i chorého človeka. Zakladateľom takto chápanej diätetiky je Von Noorden, ktorý usporadúval v Berlíne prvé kurzy pre lekárov o diätetike a látkovej premene. V tom istom čase sa v Rusku preslávil I. P. Pavlov svojimi prednáškami o činnosti hlavných tráviacich žliaz a zavádzal do výskumu experimentálne metódy.

S rozvojom experimentálnej medicíny a používaním nových metód výskumu aj na klinikách nastáva obdobie metabolickej a experimentálnej diätetiky.

Začína sa upúšťať od výhradne kvantitatívneho hľadiska a nahrádza ho hľadisko kvalitatívne. To znamená, že chorým sa neodporúča len to, čo majú jesť, ale aj v akom množstve sa im jednotlivé pokrmy a potraviny majú podávať. Z diétnej kuchyne sa tak postupne stáva laboratórium pracujúce presnými metódami a podľa presných receptúr. V päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch minulého storočia sa začínajú zakladať diätologické kliniky, katedry a výskumné pracoviská, ktoré sa zaoberajú diätetikou na vedeckej úrovni. Na

celom svete sa usporadávajú aj medzinárodné zjazdy a konferencie diétnych pracovníkov, na ktorých sa porovnávajú výsledky výskumov z oblasti stravovania chorých.

V Českej republike má diätetika pomerne starú tradíciu. V Karlových Varoch už v roku 1522 lekár V. Payer pri liečbe chorých zdôrazňoval okrem kúpeľnej a pitnej liečby aj správnu životosprávu a výživu. Prvá česká príručka diätetiky, ktorú napísal O. Kosí, vyšla v roku 1928. Prvá škola pre diétny sestry (asistenti výživy) v strednej Európe bola založená v Prahe v roku 1934.

Po roku 1952 sa v Československu vypracoval a zaviedol do praxe Jednotný diétny systém pre nemocnice, ktorý sa postupne upravoval podľa aktuálnych poznatkov vedy vo výžive v rokoch 1992. Tento diétny systém pre nemocnice sa používa s úpravami doteraz. Je základom pre orálnu liečebnú výživu pacientov a slúži aj ako teoretický základ pre edukáciu nutričných terapeutov a lekárov.

## 1.1 Výživa človeka

Výživa človeka predstavuje súbor biochemických a fyziologických procesov, ktorými organizmus prijíma a využíva látky z vonkajšieho prostredia potrebné pre všetky životné funkcie. Výživa ovplyvňuje nielen duševnú pohodu a zdravie, ale spôsob stravovania sa významne podieľa na celkovom zdravotnom stave človeka a na priebehu niektorých chorôb.

Cieľom vedy o výžive je príjem takých potravín a živín, ktoré podporujú duševné a telesné zdravie človeka, jeho pracovnú aktivitu a dlhovekosť.

Z medicínskeho hľadiska je výživa nielen zaobstarávanie rastlinných a živočíšnych produktov, ich kuchynská úprava a konzumácia, ale najmä digestia a absorpcia živín, ich látková premena, utilizácia a exkrécia nepotrebných látok.

Takzvaná hygiena výživy sa zaoberá diétnymi vplyvmi vo výžive populácie a jej sledovaním. Do tejto oblasti patria:

1. **Formulácia výživových odporúčaní pre jedincov.** Odporúčané výživové dávky pre obyvateľstvo SR s cieľom zabezpečenia zdravej výživy pre fyziologické skupiny populácie sú rozdelené podľa veku, pohlavia, pracovnej záťaže a fyziologického stavu organizmu tehotných a dojčiacich žien. Ich aplikácia si v individuálnych prípadoch vyžaduje korekciu a prispôbenie aktuálnemu stavu výživy človeka. Odporúčané výživové dávky stanovujú potrebu energie a nutriťentov pre spotrebiteľa na deň. Sú vypracované pre 29 fyziologických populačných skupín, z toho 11 skupín tvoria deti a dospelávajúca mládež oboch pohlaví a 18 skupín tvoria dospelí, diferencované podľa pohlavia. Býva definované množstvo živín v diéte tak, aby sa dosiahlo zníženie výskytu závažných ochorení. Ich hlavný význam spočíva hlavne v tom, že *odporúčané výživové dávky sú základom pre:*

- stanovenie požiadaviek na zabezpečenie dostatku zdrojov výživy obyvateľstva, t. j. na účely výroby a spotreby potravín,
- vytýčenie zásad potravinovej a výživovej politiky.

- na vypracovanie hlavných cieľov a smerov vo výžive obyvateľstva,
- zhodnotenie úrovne spotreby potravín a jej nutričného obrazu,
- na vypracovanie odporúčanej spotreby potravín pre obyvateľstvo (Vestník MZ SR 2015, čiastka 4-5).

2. **Hodnotenie výživy populačných skupín** predstavuje sledovanie výskytu obezity a porúch výživy, ako aj sledovanie spotreby, a to monitorovaním predaja potravín alebo formou dietologických dotazníkov.

3. **Sledovaním hygienických zásad pri práci s potravinami a úpravy zákonov** sa občanom za použitia pravidelných kontrol garantuje predaj zdravých potravín. Dôslednosť týchto aktivít riadených regionálnym úradom verejného zdravotníctva sa odzrkadľuje v pravidelných kontrolách napr. v obchodných refazcoch či reštauráciách. V legislatíve je stanovená i nevyhnutnosť opisu výrobku s uvedením výživových hodnôt na jeho obale.

## 1.2 Potreba výživy pre ľudský organizmus

Živý organizmus je súčasťou živej prírody. S prostredím, v ktorom žije, tvorí nedeliteľný a harmonický celok. Jednou z dôležitých súčastí vonkajšieho prostredia pre každý organizmus je **potrava**. Pod pojmom potrava sa myslí všetko, čo slúži na výživu organizmu.

**Výživa** nie je iba nevyhnutnou potrebou na zachovanie života či zdrojom chutných pôžitkov, ale predovšetkým zdrojom na zachovanie zdravia. Stravovanie spoločnosti sa usmerňuje na základe vedeckých poznatkov o výžive. Strava musí byť nielen chutná, vzhľadná, ale musí byť zdravotne vyhovujúca, zmiešaná, pestrá, ľahko stráviteľná, biologicky hodnotná a energeticky primeraná.

**Racionálna (správna, fyziologická) výživa** je vedecky zdôvodnená výživa, ktorá najvhodnejším spôsobom uspokojuje nároky človeka na energiu a dôležité látky v konkrétnych podmienkach jeho života a činnosti.

Racionálna výživa predstavuje systém, ktorý kvalitou a kvantitou živín a ďalších biogénnych látok, úpravou pokrmov, spôsobov a rytmom prijímania denných jedál zodpovedá odporúčaniam podľa najnovších vedeckých poznatkov. Ide o taký príjem stravy, pri ktorom sa optimálne uchováva a rozvíja zdravý ľudský organizmus a vytvárajú sa predpoklady prevencie chorôb, dosiahnutia vysokého veku, vysokej fyzickej výkonnosti, funkčnej zdatnosti a reprodukcie zdravých potomkov. Realizácia racionálnej výživy predpokladá dostatočný súbor vedomostí a návodov (technológií) týkajúcich sa kvality a kvantity prijímanej potravy vzhľadom na súčasné i predpokladané nároky organizmu.

Zdravá výživa obsahuje kombináciu rôznych potravín v takom množstve, ktoré zabezpečí organizmu všetky potrebné živiny. Denná energetická hodnota stravy pre dospelého človeka predstavuje 9 500 kJ a po strávení jednotlivých živín poskytnú:

1 g tuku	38 kJ
1 g sacharidov	17 kJ
1 g bielkovín	17 kJ

Priemerná denná spotreba 9 500 kJ zahŕňa približne 70 g bielkovín, 60 g tukov a 320 g sacharidov.

Pre správnu výživu platia **tri základné kritériá**:

1. *Kvantitatívny príjem potravy*: Množstvo potravy, ktoré denne zjeme, musí dostatočne pokrývať potreby organizmu, pokiaľ ide o energiu a látky nevyhnutné pre rast a výživu či obnovu telových tkanív a orgánov. Výživa a jej kvalita významne ovplyvňujú nielen zdravotný stav, ale aj morbiditu (chorobnosť) danej populácie, čo následne súvisí s mortalitou (úmrtnosťou).

2. *Kvalitatívny príjem potravy (štruktúra)*: Prejavujúci sa aspekt výživy nie iba koľko, ale čo jeme súvisí s narastajúcimi poznatkami v oblasti výživy a nazýva sa kvalitatívny aspekt. Režim výživy musí byť komplexný (v závislosti od veku, pohlavia, profesie, klimatických podmienok atď.) a vo svojej skladbe rozmanitý tak, aby poskytoval organizmu všetky nevyhnutné látky (bielkoviny, tuky, sacharidy).

3. *Úprava prijímanej potravy* (napr. mechanická, tepelná) má zachovať čo najviac živín a ochranných látok a nemá byť zdrojom škodlivých látok (toxických, karcinogénnych), ktoré môžu vznikáť pri nesprávnej úprave aj bezchybných potravín.

Správna výživa sa prejaví v týchto **funkciách**:

- v raste,
- v reprodukcii,
- v práci,
- v mentálnej aktivite,
- v udržiavaní telesnej hmotnosti.

### 1.3 Možnosti a vplyv liečebnej výživy na organizmus človeka

**Výživa je faktorom vonkajšieho prostredia, ktorý významnou mierou ovplyvňuje kvalitu života človeka a jeho zdravie.**

Zdravá výživa je výživa vytváraná optimálnym zabezpečením fyziologických požiadaviek organizmu v daných životných a pracovných podmienkach na základe vedeckých poznatkov, odporúčaných výživových dávok a poznatkov Svetovej zdravotníckej organizácie.

**Má slúžiť na:**

- prevenciu nutričných deficiencií (nedostatkov vo výžive),
- dosiahnutie vysokej funkčnej výkonnosti,
- prevenciu hromadných civilizačných ochorení (srdcovocievne choroby, obezita, diabetes mellitus, osteoporóza, nádorové choroby).

Na vzniku chorôb u človeka sa podieľajú rôzne faktory, ako sú vek, genetická predispozícia, fyzická aktivita, fajčenie, nadužívanie rôznych drog, životné prostredie, stres.

Výživa sa na vzniku chorôb podieľa až v 50 %. Preto ochrana zdravia má byť založená na prevencii, nie na liečbe; predovšetkým na prevencii správneho životného štýlu vrátane správnej výživy.

### **Za stav zdravia obyvateľstva zodpovedajú hlavne tieto faktory:**

- a) genetické faktory (20 %),
- b) životné a pracovné prostredie (20 %),
- c) životný štýl – výživa, pohyb, zlozvyky (40–50 %),
- d) zdravotníctvo (10–20 %).

### **Zásady správnej výživy:**

- pestrosť v stravovaní,
- striedmosť v prijímaní potravín,
- vyváženosť v prijímaní potravín.

**Nutričný (výživový) stav** poskytuje informácie o tom, do akej miery sú prijímané kryté fyziologické potreby človeka, príp. skupiny obyvateľstva. Je odrazom pôsobenia výživy na zdravie jedinca. Nutričný stav sa posudzuje v určitej dobe alebo sa hodnotí jeho vývoj v súvislosti so spotrebou potravín. Nutričný stav ako podstatný aspekt zdravotného stavu ľudí ovplyvňujú mnohé endogénne a exogénne faktory. Optimálny nutričný stav každého jedinca by mala charakterizovať vyrovnaná bilancia medzi príjmom a spotrebou živín.

**Živiny (nutrienty)** sú látky prijímané potravou, ktoré zabezpečujú vývin a udržiavanie rovnovážneho stavu a vývoja všetkých štruktúr a funkcií organizmu. Plnia vo výžive obyvateľstva dve funkcie – nutričnú (prívod makro- a mikroživín) a energetickú (prijem energie). Okrem toho je pre život dôležité uspokojenie základných fyziologických potrieb, ku ktorým patrí voda a vzduch.

**Základné živiny** sú potrebné na *výstavbu telesnej hmoty* a na *energetický metabolizmus organizmu*. Patria k nim bielkoviny, tuky a cukry. Ich denná potreba sa udáva v desiatkach až stovkách gramov.

**Ochranné živiny** sú pre organizmus esenciálne, organizmus si ich nedokáže nahradiť. Patria k nim vitamíny a minerálne látky. Neposkytujú žiadnu energiu a patrí k nim aj voda, ktorá je pre život nevyhnutná.

Pri prijímaní živín je dôležitý aj časový faktor t. j. frekvencia príjmu danej živiny za určité obdobie (napr. deň). Na potrebu danej živiny vplyva veľa faktorov (napr. nutričný a zdravotný stav človeka), ako aj príjem antinutričných látok (látky, ktoré sa prirodzene vyskytujú v potravinách, ale majú negatívny vplyv – toxické látky).

**Nutričné (výživové) zdroje** sú všetky potraviny určené na výživu ľudí. Sú buď rastlinného, alebo živočíšneho pôvodu.

**Strava** je zostava z jedál a pokrmov na zabezpečenie výživy ľudí. Sú to všetky potraviny, ktoré človek skonzumuje za určité časové obdobie (deň, týždeň ...). Je to zostava denných jedál usporiadaná podľa určitých pravidiel racionálnej výživy. Posudzuje sa z hľadiska kvalitatívneho (zloženie, obsah a pomer živín) a kvantitatívneho (obsah energie v kJ, kcal). Okrem živín je dôležitý aj obsah vlákniny, biologicky aktívnych ochranných aj škodlivých látok. Stravou sa rozumie i realizácia výživy vegetariánskym alebo iným spôsobom.

**Diétna strava** je zostava jedál a pokrmov na zabezpečenie výživy chorých ľudí s osobitými výživovými potrebami.

**Diéta** (lat. *diaeta*), predstavuje súpis zakázaných a dovolených jedál i potravín a ich úpravu pri určitej chorobe, presne stanovený spôsob stravovania a stravu chorých podľa druhu ochorenia. Diéta zahŕňa jedlá zámerné kom-

ponované čo do kvality (zloženia) či kvantít (množstva), niekedy upravované špeciálnymi technológiami. Dnes sa diétou rozumie stravovanie v prípadoch, ktoré si pre zdravotný stav vyžadujú určité zmeny v strave. Pri diéte ide o diferencovanú výživu podľa zdravotného stavu – podľa chorobných stavov ovplyvňujúcich priebeh mnohých biologických procesov, ktoré si vyžadujú aj zmeny v potrebe živín, ich množstve, príprave alebo spôsobe podávania. Pre tento spôsob výživy sa v medicínskej praxi používa označenie liečebná výživa (klinická výživa, dietetika). Základnou zásadou modernej liečebnej výživy je úsilie čo najviac priblížiť toto stravovanie racionálnej strave zdravého človeka. Pri všetkých diétach sú dovolené odchýlky od racionálnej stravy len tam, kde je to medicínsky odôvodnené (diétny systém).

**Dietetika** je náuka o úprave výživy zdravého i chorého človeka. Náplňou odboru **liečebná výživa** (dietetika) je starostlivosť o chorých, u ktorých hlavnou (a niekedy jedinou) formou liečby je vhodná diéta.

**Diétológia** je náuka o správnom spôsobe života (vrátane správnej výživy) o životospriateľstve, sladba a rytmus prijímania potravy za určitú dobu je stravovací režim. Je to spôsob stravovania počas dňa alebo iného časového intervalu.

## 1.4 Organizácia klinickej výživy

Výživa ako súčasť zdravotnej starostlivosti významne ovplyvňuje liečebný proces pacienta a je nevyhnutnou podmienkou úspešnej rekonvalescencie. Prírodnou formou výživy pacientov je potravinová strava, ktorá ako diéta je zložením a konzistenciou prispôbena medicínskym kritériám a psychosociálnym požiadavkám klinického stavu pacienta. U pacientov, ktorí nemôžu alebo nesmú byť živení **prírodnou výživou**, je indikovaná **enterálna** alebo **parenterálna výživa**. Všetky tri typy výživy majú **liečebné účinky** a tvoria **jednotný systém klinickej výživy**. Používajú sa pri nutričnej liečbe pacientov v zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti i pri domácej liečbe. Nutričná starostlivosť u pacientov s vrodenými alebo získanými metabolickými ochoreniami je vymedzená koncepciami zdravotnej starostlivosti a odbornými usmerneniami iných klinických odborov.

### Nutričná starostlivosť poskytovaná v zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti

V zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti pre dospelých a na pediatrických oddeleniach sa poskytuje diferencovaná nutričná starostlivosť, prispôbena nutričnému stavu a nutričným potrebám, morfológickému a funkčnému stavu tráviaceho traktu a veku pacienta.

**Prírodná výživa** predstavuje adekvátny príjem potravy skladajúci sa z vyváženého množstva základných živín a podáva sa vo forme diét. Je vhodná pre pacientov so stabilizovaným metabolizmom a funkčným tráviacim trak-