

Prehrambena dejavnost v Vzgojnovarstveni organizaciji Kranj

UDK 613.954.4:613.22

IZVLEČEK – Opisani so cilji družbene prehrane otrok ter pomen pravilne in zdrave prehrane za normalni psihofizični razvoj otrok. Zdravstvena služba ugotavlja, da so ponovno aktualni problemi nepravilne prehrane otrok. Prikazana je organizacija prehrabene dejavnosti v vzgojnovarstveni organizaciji, normativna in strokovna izhodišča, praktične izkušnje spremljanja prehrane, rezultati kemijskih analiz vzorcev hrane in teoretični izračuni porabe živil. Avtorica predlaga, da je treba organizacijo v omenjeni organizaciji še izpopolniti: fiziološke normative prilagoditi potrebam populacije, več sodelovati s starši, uvesti zdravstveno-vzgojno delo, izpopolnjevati izobrazbo vodje prehrane in izdelati enotno metodologijo ocenjevanja hrane.

NUTRITION OF CHILDREN IN KINDERGARTENS OF KRANJ. ABSTRACT – The author presents the objectives of the catering service in kindergartens and stresses the importance of balanced diet for a normal physical and mental development of children. As pointed out by the health care service, good nutrition of children is at stake again. The paper outlines the organization of the catering service in kindergartens and presents dietary standards, nutritional requirements, biochemical testing of food and formulations of nutrient intakes. The author suggests that the organization of food service in kindergartens should be improved by adjusting the recommended dietary allowances to the nutritional requirements of the population, by the participation of parents, by better health education and further training of personnel responsible for nutrition and by working out uniform methods of nutrition evaluation.

Področje prehrane otrok v vzgojnovarstveni organizaciji (VVO) je področje družbene prehrane in postaja čedalje bolj družbena potreba in dopolnitev družinskega življenja. Zaradi visoke zaposlenosti žena (52%) in 43% zаетja otrok v družbeno vzgojo in varstvo je nenadomestljiva dopolnitev družinske prehrane. Še posebno je treba zagotoviti možnosti za pravilno in biološko ustrezno prehrano predšolskim otrokom, saj preživijo do 10 ur dnevno izven doma.

Zahteve po pravilni in zdravi prehrani izhajajo iz fizioloških potreb in ob pravilnem zadovoljevanju vplivajo na zdravstveno stanje otrok in s tem na rast celovite družbene produktivnosti dela in dohodka. Poleg zdravstvenih, ekonomskih in političnih ciljev so pomembni še socialni, ki izhajajo iz nujnosti zagotavljanja potrebnih količin in kvalitete hrane za predšolsko populacijo. Ta zaradi svojih razvojnih posebnosti zahteva strokovno obravnavo, saj so nepravilnosti prehranjevanja v tem obdobju lahko usodne.

Družbeno prehrano otrok v VVO ureja vrsta zakonov in zakonskih predpisov:

– **Zakon o vzgoji in varstvu predšolskih otrok** (Uradni list SRS, št. 5/80), po katerem VVO zagotavlja organizirano prehrano, skrb za zdrav telesni in duševni razvoj, zdravje ter v sodelovanju z zdravstveno službo sistematično spremlja njihov razvoj;

– **Zakon o zdravstvu** (Uradni list SRS, št. 1/80); ta zagotavlja sanitarno-higienski nadzor glede ustreznosti prehrane;

- **Vzgojni program Zavoda SRS za šolstvo, 1979;**
- **Standardi in normativi za družbeno vzgojo in varstvo predšolskih otrok, 1982.**

Hrana, ki jo otrok dobi v VVO, mora biti biološko ustrežna, higiensko neoporečna, prilagojena fiziološkim potrebam; obroki hrane morajo biti primerno okusni.

Stanje hranjenosti otrok

Pri vsakokratnem planiranju prehrane v posamezni VVO je treba izhajati iz analize stanja hranjenosti otrok, torej upoštevati podatke zdravstvene službe (antropometrijske meritve – sistematski pregledi). Po podatkih zdravstvene službe (Ragacci, 1975) je v SRS 8 do 10% slabo hranjenih otrok. Iz analize zdravstvenega stanja (Delegatski poročevalec, junij 1984) pa lahko ugotovimo, da so ponovno aktualni problemi nepravilnega prehranjevanja (distrofija in obesitas, zobna gniloba). Iz anket o prehranjevalnih navadah otrok v jutranjem času pred prihodom v VVO smo ugotovili, da od 508 anketiranih otrok ne zaužije ničesar kar 357 ali 73% otrok, večina tistih, ki prihajajo v vrtec v času med peto in šesto uro. Iz vsakdanjega življenja in iz različnih statistik pa lahko sklepamo, da je prehrana otrok doma marsikje zelo neredna in se ne prilagaja fiziološkemu, biološkemu, tedenskemu ritmu prehrane in da otroci še vse preveč zaužijejo »praznih kilodžulov« v obliki rafiniranih ogljikovih hidratov, maščob, premalo sadja in zelenjave (Pokorn, 1984). Iz podatkov (Buzina, 1984) o vplivu kvalitativnih deficitov v prehrani je zlasti pomembna ugotovitev, da anemije vplivajo na duševno zmogljivost in sposobnost učenja. Otroci s kvalitativnimi prehranbenimi deficiti so pokazali slabe rezultate pri asociativnih funkcijah (npr. zmanjšana pozornost, motivacija in večja utrujenost), kar vse vpliva na sposobnost učenja (Buzina, 1984).

Na stanje prehranjenosti vplivajo različni dejavniki. Posebno pa moramo poudariti, da je prehrana otrok v domačem družinskem krogu družbeno pogojena, saj jo spreminjajo socialni, ekonomski in kulturni dejavniki okolja (npr. prehrabene navade in materialne možnosti družine). Vsi vemo, da je današnji padec življenjske ravni prebivalstva najbolj prizadel zlasti družinski proračun, zato je tem bolj pomembno, da družbena prehrana zagotavlja ohranitev zdravja in pravilnega razvoja mlade generacije, sicer bodo posledice nepredvidljive. V prispevku bomo obravnavali prehrano iz organizacijskega in strokovno normativnega vidika, higienski epidemiološki problemi pa zahtevajo posebno obravnavo. Družbena prehrana otrok ne sme biti prizadeta z znižanjem njene kakovosti in količine, obstoječi obrati bi morali celo razširiti strokovno-svetovalne in druge storitve v širši prostor krajevne skupnosti.

Organizacija prehrane v VVO Kranj

Celotna prehrabena dejavnost je organizirana v treh centralnih kuhinjah z zmogljivostmi 1100, 800, 400 obrokov, ima pa tudi eno lastno kuhinjo za 100 obrokov.

Obroki hrane za dojenčke se pripravljajo v mlečnih kuhinjah (4). V vsaki dislocirani enoti je razdeljevalna kuhinja, kjer kuharsko osebje pripravlja zajtrke in

popoldanske malice, kosila pa se le razdelijo, ker jih dnevno transportiramo iz centralnih kuhinj.

Vodilo za organizacijo dela so kadrovske normativi (Skupnost otroškega varstva SRS, 1982). Normativi izhajajo iz števila dnevnih obrokov in iz zahtevnosti njihove priprave. Zahtevnost posameznih obrokov je izražena s prehranskimi enotami (PE).

Te so:

– za otroka do drugega leta starosti (zajtrk, kosilo, dopoldanska in popoldanska malica) – 2 PE,

– za otroka od drugega leta starosti do vstopa v šolo (zajtrk, kosilo, popoldanska malica) – 1,3 PE:

a) delovni normativ v kuhinji za dojenčke je 80 PE na 1 delavca, zahtevna strokovnost je kvalificirani delavec,

b) delovni normativi v lastni in centralni kuhinji:

Število obrokov	Število delavcev			
	kvalificirani	polkvalificirani	nekvalificirani	skupaj
100	1	0,5	–	1,5
200	1	2	–	3
400	2	2,5	–	4,5
600	3	2	1	6,0
800	3	2	2	7,0

c) delovni normativi v razdeljevalnih kuhinjah, število PE na zaposlenega je 175, zahtevana strokovnost pa polkvalificirani delavec.

Naša kadrovska zasedba je naslednja:

Centralna kuhinja	Število delavcev				
	kvalificirani	polkvalificirani	nekvalificirani	ekonom	čistilke
A	5	7	–	1	1
B	4	5	1	1	1
C	3	2	–	–	–
D	2	0,5	–	–	–
Skupaj	33,5	14	14,5	1	2

Kuhinja za dojenčke

A	1	0,5
B	1	
C	1	
D	1	
Skupaj	4,5	0,5

Normativna in strokovna izhodišča za načrtovanje prehrane

Osnovno izhodišče za načrtovanje obrokov in za ocenjevanje na osnovi kemijskih analiz so fiziološki normativi (Skupnost otroškega varstva SRS, 1982), sprejeti decembra 1982. Normativi določajo, da morajo VVO s prehrano pokriti 70 odstotkov dnevnih fizioloških potreb po hrani in v celoti potrebe po vitaminih in mineralih za otroke, ki so v VVO od 9 do 11 ur dnevno. V kakovosti obrokov so dovoljena dnevna odstopanja ± 15 , ki pa jih je potrebno izravnati v enem tednu. Zaradi lažjega razumevanja navajamo tabele. Fiziološki normativi za prehrano otrok so razdeljeni na posamezne obroke glede na energetske in biološke potrebe.

Tabela 1: Energetske in biološke potrebe otrok do drugega leta starosti

Obrok	kcal	MJ	%celo- dnevni potreb	belj.	% hranil v obroku maščob	oglj. hidr.
zajtrk, dopoldanska malica	300	1,2	28	12	30	58
kosilo	350	1,5	32	12	35	53
popoldanska malica	110	0,5	10	12	do 30	drugo
Skupaj	760	3,2	70	12	30–35	53–58

Tabela 2: Energetske in biološke potrebe od drugega do četrtega leta starosti

Obrok	kcal	MJ	%celo- dnevni potreb	belj.	% hranil v obroku maščob	oglj. hidr.
zajtrk, dopoldanska malica	350	1,5	25	12	30	58
kosilo	460	1,9	33	12	35	53
popoldanska malica	170	0,7	12	12	do 35	drugo
Skupaj	980	4,1	70	12	30–35	53–58

Sprejem normativov je bil nujno potreben in ga imamo za kakovostni premik v družbeno organizirani prehrani ter je osnova za zagotavljanje pravilne prehrane in nadzor ter finančno vrednotenje. Iz tabel je razvidno, da je v praksi odprto vprašanje, kako zadovoljevati potrebe po količinsko in kakovostno različnih prehrabnih normativih za mlajšo in starejšo predšolsko starostno skupino.

Strokovna izhodišča za dnevno, tedensko načrtovanje obrokov in sestavljanje jedilnikov so standardi in normativi živil (Centralni zavod za napredek gospodinjstva, Ljubljana 1984), ki vsebujejo normative živil za 10 otrok, bruto oz. neto

Tabela 3: Energetske in biološke potrebe otrok od četrtega do šestega leta starosti

Obrok	kkal	MJ	% celo- dnevni potreb	belj.	% hranil v obroku	
					maščob	oglj. hidr.
zajtrk	400	1,7	25	12	30	58
kosilo	550	2,3	34	12	35	53
popoldanska malica	170	0,7	11	12	do 30	drugo
Skupaj	1 120	4,7	70	12	30–35	53–58

Opomba: 1 MJ = 239 kkal

količine, odstotke odpadka, nekatere jedilnike, recepture. Pri sestavljanju dnevnih obrokov upoštevamo ADA tabelo. Razen teh virov upoštevamo še pomen energijske gostote hrane (Pokorn, 1982).

Moje osebne izkušnje ob dvanajstletnem delu v VVO so, da lahko kljub dobri organizaciji prihaja do zniževanja normativov, na kar vplivajo bolj **sistemski ali subjektivni dejavniki**. Ti so:

1. dnevni režim v vzgojnovarstveni organizaciji, časovni razmiki med obroki, vrstni red obrokov, vzgojno delo, delovni čas vzgojnega in tehničnega osebja;
2. dnevni, tedenski, sezonski oz. letni bioritem otroka;
3. prehrabene navade in priljubljene jedi (zlasti v obdobju prilagajanja otrok); v začetku otroke postopoma navajamo na nove jedi, pri tem upoštevamo tudi stopnjo vključenosti v novo socialno okolje;
4. število, starostna struktura otrok, vrtec v mestu, na podeželju (npr. VVE z večjim številom predšolskih otrok imajo višji normativ itn.);
5. uravnoteženost prehrane (motnje v preskrbi z živili, neenakomerna, pravočasna dobava itd.);
6. drugi dejavniki (notranjih in zunanji transport, zmogljivost kuhinje, kakovost živil, obdelava živil, način skladiščenja, cena živil, strokovnost kadra itd.).

Dnevni časovni raspored obrokov hrane

Dnevni redi so za otroke v VVO že več let nespremenjeni in tradicionalni; predstavljajo tradicijo, ki pa bi jo kazalo z analitičnim pristopom proučiti in morda spremeniti. Trenutno stanje je naslednje: časovni razmik med obroki je 3 do 4 ure, odstopanje od dnevnega reda je glede na starost največ ± 15 minut. Otroci, ki pridejo v vrtec do šeste ure, dobijo dodatni topli napitek.

Dnevni raspored v predšolskih oddelkih je: zajtrk ob 7.30, kosilo ob 11^h, 11.15, malica I ob 14^h in malica II ob 16.30 (za otroke v popoldanskem varstvu).

Časovni raspored obrokov za dojenčke od 8. do 17. meseca: zajtrk ob 7^h, kosilo ob 12.30 in malica ob 9.30; za dojenčke od 17. do 24. meseca pa zajtrk ob 7^h, kosilo ob 10.30 in malica ob 13^h. Dojenčki dobijo dopoldne dodatne sadne napitke glede na individualne potrebe.

Dojenčki dobijo dopoldne dodatne sadne napitke glede na individualne potrebe.

Sestavljanje jedilnikov in načrtovanje obrokov

Jedilnike sestavljamo timsko (višja medicinska sestra, vodja centralne kuhinje) v sodelovanju z vzgojnimi osebjem, občasno pa vključujemo tudi zunanje strokovne sodelavce in starše. V VVO deluje komisija za prehrano, na sejah pa obravnavamo organizacijska, finančna, tehnološka in pedagoško zdravstvena vprašanja. Jedilniki so staršem na vpogled na oglasnih deskah. Komisija za prehrano posreduje zapisnike o svojem delu svetom staršev, analiza prehrane pa je bila obravnavana letos prvič na seji Skupnosti otroškega varstva Kranj.

Pri dnevni pripravi obrokov mora vodja centralne kuhinje poleg že omenjenih kriterijev upoštevati še odpadke živil, ki znaša glede na vrsto mesa 10,50%, za sadje 5 do 35%, za zelenjavo 10 do 50%. V primeru, da se hrana transportira, je potrebno posameznih živil načrtovati več, nekateri viri navajajo 10 do 15%, ker se nekatere vrste jedi med distribucijo izgublajo. Iz praktičnih izkušenj ugotavljamo, da je ta dejavnik pomemben. Pri porcioniranju hrane poučujemo vzgojno osebje o pomenu pravilnega volumna obroka za otroka (npr. volumen kosila 3–5 dcl ali 251 g). Ta volumen je le orientacijski, ker je ob tem potrebno upoštevati individualnost otroka (npr. neješč otrok).

V tako veliki VVO, kot je naša, je zunanji transport hrane poseben problem, tudi iz higiensko-epidemiološkega vidika, zato ga omenjamo posebej.

Zunanji transport

Iz treh centralnih kuhinj dnevno poteka zunanji transport hrane za 75 odstotkov otrok v dislocirane enote. Zahteve pravilnega transporta so:

- dnevna pravočasna preskrba z zdravstveno in higiensko neoporečno hrano (toplotna veriga ne sme biti prekinjena),
- maksimalni dopustni čas za otroke od drugega do sedmega leta je dve uri ob ustrezni termos posodi,
- za otroke do drugega leta le ena ura,
- temperatura hrane mora biti do 60 °C (topla), hrana, ki je hladna, ne sme imeti nad 18 °C (hladna),
- oseba, ki transportira, mora imeti tečaj iz higienskega minimuma,
- notranjost transportnega vozila mora biti obložena z materialom, ki ga lahko dnevno peremo z vodo in dezinficiramo.

Metoda ocenjevanja prehrane in zdravstveni nadzor

Edini vir za celotno oceno obrokov hrane je literatura (Pokorn, 1982, 1983), ki jo prilagajamo razmeram v VVO, vendar ta vir nima zakonske obveze. Normativna metoda ocenjevanja kakovosti in količine obrokov ni predpisana. Kriteriji, na podlagi katerih ocenjujemo prehrano, so:

- **ocena kemijskih analiz slučajnih vzorcev hrane**, odvzetih v različnih skupinah izpred otroka (VVO sklene pogodbo z Zavodom za socialno medicino in higieno v Kranju),
- **teoretični izračuni o porabi bistvenih živil na enega otroka v določenem časovnem obdobju.**

Kemijske analize obrokov so orientacijske, zato je potrebno ob oceni upoštevati še dodatne kriterije, energijsko gostoto hrane, kakovost živil, predpriprave,

tehnologijo obdelave, toplotno obdelavo, metodo distribucije (Žlender, 1984), spremljanje prehrane otrok na podlagi metode ankete (opravi jo komisija za prehrano in vodja prehrane).

V sodelovanju z vzgojnim osebjem pa ugotavljamo, kako otroci posamezno vrsto hrane sprejemajo in merimo ostanke hrane. Šele na podlagi informacij staršev o sitosti otrok bo ocena prehrane popolna.

Za ilustracijo prikazujemo tabelo (CZNG, 1981) neto količin živil v g na otroka od drugega do sedmega leta starosti v VVO (brez povečanja odstotka na dodatne dejavnike) v primerjavi z odstotkom porabe živil na podlagi teoretičnih izračunov.

Vrsta živila	Normativ	Teoretični izračun realizacije	
mleko, jogurt	182 g		
mlečni izdelki	15 g		160%
meso, ribe, mesni izdelki	53 g		96%
jajca	12 g		85%
kruh, izdelki			
iz moke, žitarice	105 g		120%
krompir	37 g		91%
maščobe	15 g		100%
sadje	89 g		83%
zelenjava	66 g		67%

Na splošno ocenjujemo, da se giblje poraba v mejah normalne vrednosti, poraba mleka kaže, da je struktura hranilnih snovi ugodna le, če uporabljamo mleko v prahu. Le zastopanost sadja in zelenjave kaže na večji razpon, zato bo potrebno ta problem še strokovno proučiti.

Rezultati kemijskih analiz vzorcev hrane v VVO

V šolskem letu 1983/84 je oddelek za prehrano Zavoda za socialno medicino in higieno analiziral 14 slučajno izbranih vzorcev hrane v različnih skupinah otrok in v različnem časovnem obdobju. Ocena kemijskih izvidov kosila je pokazala, da je sedanja oz. povprečna energijska vrednost obroka v mejah normalne vrednosti, v razmerju hranilnih snovi (beljakovine, maščobe, ogljikovi hidrati) so odstopanja $\pm 15\%$, vendar se te vrednosti v enem tednu izravnajo, kar nam potrjujejo teoretični izračuni o porabi živil. Ocena kemijskih izvidov zajtrka kaže, da moramo uporabljati mleko v prahu in dodajati sadje in zelenjavo. Izvidi popoldanskih malic pa kažejo, da dosegamo predpisani normativ le, če so vključeni različni pekovski izdelki in kvalitetne slaščice.

Ocenjujemo, da je prehrana v VVO na dovolj visoki stopnji, vendar z doseženim ne smemo biti zadovoljni, zato bo potrebno jedilnike še dopolniti z več sadjem in zelenjavo ter dodati več kvalitetnih slaščic. Ob tem bomo proučili značilnosti naše populacije. Marsikaj bi se dalo izboljšati v okviru dosedanje organiziranosti, nekaj pa v sodelovanju z drugimi živilskimi delovnimi organizacijami.

Priporočila in sklepi

1. Izkušnje kažejo, da je področje prehrane timsko delo, da je prehrana socialno-ekonomski in medicinski problem, zato jo mora voditi za to strokovno usposobljen delavec. Najnovejša spoznanja iz prehrane je potrebno vključevati v prakso, zato predlagamo, da se za vodje prehrane VVO organizirajo posebna izpopolnjevanja v okviru strokovnih društev in institucij.

2. Fiziološki normativi so samo orientacijski, ne smejo biti togi, v procesu prehrane moramo upoštevati širino, ker je prehrana dinamični proces.

3. V VVO imajo kadrovsko in tehnološko opremljene obrate družbene prehrane, zato bi v svojem delovanju morale prerasti v širši družbeni prostor – v krajevno skupnost (morda kot svetovalna ustanova za družino). Na ta način bomo vplivali na zdravje otrok in pomagali družini pri obojestranski zaposlenosti.

4. Izboljšati prehrabene navade s sistematičnim zdravstveno vzgojnim delom. Potrebno bo najti oblike in področja sodelovanja s starši, ker je VVO strokovna in kulturna ustanova ter ima možnosti bistveno vplivati na kulturni razvoj prebivalstva.

5. V sodelovanju z zavodom za socialno medicino in higieno, pediatrično in strokovno službo v VVO in z drugimi znanstvenimi institucijami želimo izdelati metodologijo za ocenjevanje prehrane otrok v vzgojnovarstvenih organizacijah.

Literatura:

1. Buzina R. Funkcionalni in zdravstveni aspekti prehrane otrok in mladine. Ljubljana: Društvo živilskih in prehranskih strokovnih delavcev SRS, 1984: 25.

2. Fiziološki normativi za prehrano predšolskih otrok. Delegatski poročevalec SRS, št. 38–8/6–82/4, 1982: 30.

3. Pokorn D, Bohinc M, Javornik A. Ocene prehrane v predšolskih in šolskih ustanovah na osnovi kemičnih analiz obrokov hrane. Zdrav Obzor 1983; 17: 170–5.

4. Pokorn D. Metode ankete pri ugotavljanju stanja hranjenosti in prehrane. Zdrav Obzor 1983; 17: 286.

5. Pokorn D. Prehrana predšolskih otrok in šolske mladine. Seminar. Portorož, 1984.

6. Ragacci V. Zdrav otrok v sodobni šoli. Zdravstveno varstvo. Posebna publikacija št. 10/75. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za zdravstveno varstvo, 1975: 55.

7. Standardi in normativi za družbeno vzgojo in varstvo predšolskih otrok. Ljubljana: Skupnost otroškega varstva Slovenije, 1982: 24.

8. Tišler P et al. Higiena v obratih za proizvodnjo in promet z živili. Ljubljana: Društvo živilskih higienikov SRS, 1981: 261.

9. Minimalni standardi in normativi za uresničevanje prehranjevalnega programa v VVO. Ljubljana: Centralni zavod za napredek gospodinjstva, 1981: 17.

10. Žlender B. Tehnologija obdelave živil in metode razpečevanja kot dejavnik kakovosti in ocene obrokov v družbeni prehrani. Ljubljana: Društvo živilskih in prehranskih strokovnih delavcev SRS, 1984: 19.

VSAK OTROK JE ŽE V ZAČETKU ŽIVLJENJA ČUDOVITO BITJE, POLNO NEIZMERNIH MOŽNOSTI, NABITO Z RADOVEDNOSTJO, HREPENEČE PO RAZUMEVANJU IN SPOZNAVANJU, ENKRAT SEBIČNO, DRUGIČ RADODARNO, ZDAJ LJUBEZNIVO, ZDAJ SPET NAPADALNO. TODA SKOZI VES TA RAZVOJ, KI TRAJA KAR PETNAJST DO DVAJSET LET, POTREBUJE OTROK PREDVSEM TRI STVARI: DA GA IMAMO RADI TAKŠNEGA, KAKRŠEN JE; DA ČUTI, DA MU ZARES ZAUPAMO, IN DA ŽIVI V ZDRAVEM OKOLJU.

dr. Julien Cohen-Solal (1984)