

RITEM PREHRANE OTROKA

Dražigost Pokorn

UDK/UDC 613.221

THE RHYTHM OF FOOD INGESTION IN CHILDREN

DESKRIPTORJI: otroška prehrana; hranjenje navade

DESCRIPTORS: child nutrition; food habits

IZVLEČEK – Število in čas dnevnih obrokov hrane vplivata na zdravje in delovno storilnost. Obilen obrok hrane v dopoldanskem času je neustrezen. Otroci morajo imeti dobro prehrano doma, zlasti zajtrk. Če nimajo zajtrka, morajo dobiti lažji obrok v vrtcu in močnejši obrok 3–4 ure kasneje. Če so otroci vključeni v novi evropski čas (od 9 do 16^h), morajo dobiti tri dnevne obroke: zajtrk, malico in kosilo.

ABSTRACT – The number and the time of meals influence the health and the working capacity. One abundant meal in the course of morning time is unsuitable. Children should have good nutrition at home, especially a sufficient breakfast in the morning. Otherwise, they should have a light meal in the kinder-garten and a more abundant meal 3–4 hours later. If the European working time (from 9 a. m. until 4 p. m.) is introduced, the children should receive 3 meals in the kinder-garten: breakfast, lunch and dinner.

Uvod

Brez dvoma je hranilno in energijsko uravnotežena prehrana pogoj dobrega zdravja otroka. Na otrokovo uravnoteženo prehrano pa vplivata tudi biološki in socialni ritem prehrane.

Za vse biološke ritme velja, da gre za programsko nihanje reguliranih količin. Teh ritmov se moramo zavedati, ker jih v sodobnem življenju dostikrat kršimo in motimo. Biološki uri so namreč podrejene telesne in psihične funkcije človeka. Poleg biološkega ritma poznamo še socialni ritem, ki ga narekujejo družbeno, ekonomsko in kulturno okolje človeka. Posledice neskladnosti med biološkim ritmom prehrane in ritmom, ki ga narekuje socialno okolje (socialni ritem), je motena homeostaza. To pa pomeni okrnjeno zdravje, ki tudi zmanjšuje pripravljenost za delo in boljše počutje.

Biološki in socialni ritem prehrane

Biološki ritem prehrane dojenčka je okoli tri do pet ur. Ker pa socialni ritem dominira nad biološkim, se lahko ta fiziološki ritem prehrane delno spremeni. Najprej opazimo to spremembo, ko otrok opušča (pod vplivom socialnega ritma) nočne obroke in prehaja samo na dnevne obroke hrane. Omenjeni ritem prehrane pa pri starejših otrocih ni samo biološko pogojen, temveč je tudi pogojno reflektorično pogojen kot posledica prehrabnih navad. To lahko dokažemo s poskusom z biološko uro oziroma lažno uro, ki gre bodisi prehitro ali prepočasi. Če smo na primer vajeni vzeti obrok hrane ob 18. uri, zaužijemo znatno več hrane ob tej lažni

uri kot drugi, ki se ob tej »lažni uri« ravna po svoji fiziološki uri, to se pravi po svojih fizioloških potrebah.

Človek pa pogosto ne uživa hrane samo glede na svoje fiziološke potrebe in glede na biološki ritem prehrane, ki je tudi fiziološki, ker je pod močnim vplivom družbenega, ekonomskega in kulturnega okolja oziroma je pod vplivom stresa, zunanje privlačnosti jedi in obrokov hrane in družbenih navad, ki lahko povsem zabrišejo fiziološke mehanizme hranjenja. Stresne situacije, ki so posledica vplivov okolja in reakcije človeka nanj, lahko v okolju obilne in raznovrstne prehrane povzročijo večjo ješčnost in debelost. Tudi izbirčnost pri jedi je v civiliziranem svetu povsem psihološke narave. Odvisna je predvsem od individualnih razlik ter od naravnih in kulturnih navad, pravil in okusov. Mnoge navade so pač odvisne od tega, kar ljudje imajo vsak dan na razpolago. Človek v okolju zadostne in mešane hrane (brez vpliva socialnega okolja) spontano poišče fiziološko uravnano prehrano, še zlasti kadar mu primanjkuje kake esencialne hranilne snovi. Znano je, da enojajčna dvočrka, ki živita povsem ločeno, v okolju mešane hrane uživata povsem hranilno enake obroke hrane. Seveda pa lahko človek pod vplivom navad in razvad (kot posledica družbenega okolja) oziroma neustreznega učenja (pomankljive prehrabeno-zdravstvene vzgoje) poruši naravni ritem prehrane. Priučene prehrabene navade v mladosti lahko povzročijo, da se pri človeku ukorenini določen – nezdrav socialni ritem prehrane. Posledice so nedohranjenost, prehranjenost in številna obolenja, ki so v povezavi z neustrezno prehrano (degenerativne bolezni, bolezni presnove).

Človekova biološka ura v okolju mešanje prehrane zagotovi zdravemu človeku povsem zdrav režim prehrane. Psihosocialni dejavniki okolja in reakcija človeka na te dejavnike (subjektivni vpliv) pa lahko porušijo človekovo biološko-prehrabeno uro in s tem zdravje človeka. Prav zaradi tega lahko trdimo, da je pri zdravem človeku zdrava prehrana povsem odvisna od družbenih dejavnikov. Prav zato tudi upravičeno govorimo, da je prehrana samo ena, to je družbena prehrana. Posledice nezdrave prehrane, na primer debelost, lahko povsem razložimo z vplivom socialnega okolja na zdravje (debelost z vsemi posledicami) človeka. V civilizirani in industrializirani družbi je človek vedno manj fizično aktiven, vzporedno z vedno večjo energetske gostoto hrane (ki gre na račun vedno več čistih maščob in sladkorjev v dnevni prehrani, s hkratnim padcem količine žit in žitnih izdelkov), ki je okusnejša od »razredčene prehrane« s sadjem in zelenjavo.

Hranilni in energijski sestav povprečnega celodnevnega obroka hrane otroka

Hranilni sestav celodnevnega obroka hrane glede na fiziološke potrebe se preminja glede na starost, spol, celodnevni življenjski ritem, običaje, klimo itn. Priporočila glede energije in hranil pa se tudi spreminjajo glede na novejša znanstvena spoznanja.

Največ težav pri načrtovanju jedilnikov pa nam dela predvsem različna variabilnost hranilnih in energijskih dnevni ter tedenskih potreb otroka. Če na primer otroku ponudimo toliko hrane na dan, kot so njegove povprečne dnevne energijske fiziološke potrebe (ki jih preberemo iz priložnih tablic), je lahko to povsem nefiziološko. Prav tako je lahko povsem nefiziološko, če želimo z dnevnim obrokom hrane povsem uravnovesiti oziroma nadoknadi porabljen energijo ali celo

uskladiščiti večjo količino hranil za delo po obroku hrane. Pomembneje je, da režim prehrane uskladimo z biološkim ritmom prehranjevanja, kot pa da za vsako ceno želimo nadomestiti potrošeno energijo v teku dneva. Povprečne fiziološke dnevne potrebe moramo praviloma nadomestiti v skladu z dnevnim, tedenskim ali mesečnim biološkim – fiziološkim ritmom prehrane.

Z določeno racionalno razdelitvijo hrane v kolektivih otrok lahko dosežemo razmeroma zelo majhen ostanek hrane ob razmeroma dobri zadovoljitvi individualnih potreb otrok po hrani.

Dnevni ritem prehrane

Največ problemov nam dela dnevni ritem prehrane, ki vključuje čas, obseg in časovni razmah med obroki hrane. Problem je včasih pereč zato, ker čas bivanja v vrtcu (jaslih) vključuje tri dnevne obroke hrane (zajtrk, kosilo, malico) s 70% celodnevnih energijskih potreb, kar pa ni povsem vsklajeno s fiziološko- biološkim ritmom prehrane otroka. Pogosto se dogaja tudi to, da otrok postane lačen šele doma ali celo že v prvem stiku s starši, ko pridejo ponj v vrtec (jasli), kar povzroči tudi pogosto kritiko pri starših, ki očitajo, češ da dobijo otroci premalo hrane v vrtcu (jaslih). To nam lahko postane razumljivo le, če poznamo fiziološki, dnevni in tedenski ritem prehrane otrok.

Že Durnin je leta 1961 opisal odnos med količino zaužite hrane in potrošene hrane. Ugotovil je, da ravnotežje zaužite in potrošene energije (hrane) ni vzpostavljeno s pomočjo kratkoročnih mehanizmov hranjenja, temveč to ravnotežje vzpostavljajo šele mehanizmi dolgoročne regulacije hranjenja. Le v daljšem časovnem obdobju in pri stalni telesni teži je količina zaužite hrane skoraj povsem enaka količini potrošene hrane – energije. Ugotovil je tudi, da se normalno pokaže zakasnitev zaužite hrane – obroka – glede na potrošnjo energetskih hranil. Prav zaradi tega mora imeti človek že v fizioloških pogojih določeno količino hranilnih zalog oziroma mora biti tako prilagojen na zunanje okolje, da lahko take zaloge hranil v telesu ustvari in jih med delovnim časom zna tudi čim bolj ekonomično izkoriščati. Na splošno otrok, med fizičnim in psihičnim delom čez dan ali tudi v tedenskem ritmu prehrane, zaužije manj hrane, kot pa so njegove trenutne fiziološke energetske potrebe. Delovni človek v normalnem (idealnem) okolju zaužije več hrane pred in po delu kot pa med samim delom. Manjši obrok hrane med delom zaužije predvsem zato, da zadosti biološko-genetsko pogojenemu ritmu prehrane.

Ko otrok pride v vrtec, je zanj to novo »delovno okolje«, enako kot pri odraslem človeku, ko pride v službo. Bivanje v vrtcu (jaslih), izven domačega okolja in stika s starši, je za otroka svojevrsten stres, ki lahko tudi vpliva na ritem prehranjevanja, še znatno bolj kot delovni proces v službi pri odraslem človeku.

Tek za hrano je v normalnem okolju najbolj intenziven ravno v jutranjih urah. Tek za hrano v vrtcu je lahko manjši že za zajtrk, ker je otrok zunaj domačega okolja.

Idealni ritem prehrane, glede na fiziološki-biološki ritem prehrane, bi bil lahko naslednji: zajtrk pred odhodom na delo in v vrtec (obilen zajtrk, zlasti glede na energijsko gostoto in energijsko ter hranilno vrednost jutranjega obroka hrane, v domačem, mirnem okolju, skupaj s starši in ne takoj po zgodnjem jutranjem

vstajanju). Po približno treh do štirih urah, na primer ob enajstih ali dvanajstih ali pa še nekoliko kasneje, pa obrok hrane – »lunch«/»kosilce« (ali obrok hrane med zajtrkom in kosilom oziroma glavnim dnevnim obrokom hrane), ki je lahko obilnejši od zajtrka oziroma je znatno manj obilen, kot je kosilo (oziroma obrok hrane že v domačem okolju). Po približno štirih urah, to je že v domačem krogu, na primer med 15. in 16. uro, pa bi otrok dobil glavni dnevni obrok hrane (kosilo), to pa je obilnejši obrok hrane. Čez približno dve do štiri ure pa bi še zaužil manjši in zadnji dnevni obrok hrane (večerjo), malo pred spanjem, glede na individualni tek (na primer jogurt, sadje, košček peciva in podobno). Seveda pa omenjeni idealni ritem prehrane zahteva prehod na nov srednjeevropski delovni čas, ki pa prinaša, zlasti zaposlenim ženskam, številne socialno-ekonomske in osebne težave.

Ker tak ritem prehrane pri nas še ni povsem možen oziroma ga bomo zelo težko dosegli v našem okolju, se moramo s prehrabenim režimom (z ustreznim socialnim ritmom prehrane) ustrezno prilagoditi našemu življenju. Sedemdeset odstotkov dnevnih energijskih in celo hranilnih potreb pa otroka lahko zagotovimo v času otrokovega bivanja v vrtecu le tako, da otroku ponudimo energijsko gostejšo hrano (seveda ob ponudbi ustreznih napitkov čez dan), na primer v treh obrokih hrane, to je za zajtrk (ob prihodu v vrtec ali jasli), malico in kosilo.

Zajtrk ob prihodu v vrtec je potreben, ker s tem obrokom otroci dopolnijo manjkajoči obrok hrane doma, ali pa je ta obrok sploh tudi prvi dnevni obrok otroka. Obrok hrane naj bo energijsko gostejši (na primer kruh z maslom, marmelado, sirom, salamo ipd., lahko pa tudi s sadežem) in tudi obilnejši oziroma naj ga otrok poje toliko, kot ga želi. Po treh do štirih urah poizkusimo kosilo, ki je obilnejši obrok, to je klasično kosilo, ki ga lahko razdelimo na dva dela, tako da drugi del obroka (na primer jogurt, puding, sadje, kos peciva ipd.) otrok zaužije kmalu po tem, ko se zbudi po popoldanskem počitku, oziroma kmalu po odhodu domov (npr. med 14. in 16. uro). Če prenesemo malico v dopoldanski čas, pa ta drugi del kosila – malice lahko seveda odpade. Pri dopoldanski malici lahko kosilo tudi nekoliko premaknemo na kasnejšo uro; dopoldansko malico pa ponudimo med zajtrkom in kosilom. Pri takem režimu prehrane je zajtrk lahko energijsko in hranilno lažji, ker mu že po dveh urah sledi malica, in mora biti prav tako nekoliko energijsko lažji, ker je naslednji obrok hrane lahko že čez dve uri. Zaužita malica na še nekoliko poln želodec ni nič slabega in tudi nima večjega vpliva na tek, če je to otrokova prehrabena navada (uživanje malice ob določenem času).

Tedenski ritem prehrane

Poleg dnevnega ritma prehrane poznamo tudi tedenski ritem prehrane. Otrok ima med tednom, ko hodi v vrtec (jasli), negativno energijsko bilanco, se pravi, da poje manj hrane, kot je dejansko potrebuje za rast, razvoj itn. Ob koncu tedna, v domačem okolju, ko je njegov življenjski ritem bolj umirjen, zlasti pa, ko je otrok v družinskem okolju, pa otrokova bilanca postane močno pozitivna, se pravi, da poje več hrane, kot je potrebuje za svoje energijske potrebe. Na ta način, to je šele v daljšem časovnem obdobju, tudi lahko šele čez nekaj tednov, se otrokovo energijsko ravnotežje ustrezno ustali, glede na povprečne otrokove energijske in hranilne potrebe.

Poleg tedenskih variacij pri uživanju hrane so ugotovili tudi sezonske variacije.

Pri naših raziskavah smo tudi ugotovili, da je bila količina zaužite hrane v vrtcu prve dni v tednu nekoliko nižja, oziroma da so bili ostanki hrane v tem času nekoliko večji kot v zadnjih dnevih tedna. Vzrok za ta pojav si lahko razlagamo s tem, da je bila energijska bilanca za konec tedna (petek, sobota, nedelja) pri otrocih pozitivna, ko so se povsem napolnile zaloge hranil v organizmu, kar je znižalo tek po hrani prve dni v tednu. Lahko pa je vzrok tudi povsem psihosocialne narave: iz družinskega okolja otrok pride zopet v stresno okolje, kar seveda zniža tek po hrani, zlasti v prvih dneh v tednu.

Sklep

Ne samo hranilne in energijske potrebe, temveč tudi ustrezen ritem prehrane otroka je potreben za dobro energijsko in hranilno uravnoteženo prehrano otroka.

Ali ponujeni režim prehrane otroku ustreza ali ne, lahko dokažemo z ostanki hrane oziroma s količino hrane, še zlasti pa z oceno zdravstvenega in prehrabnega stanja ter počutja otrok. Pogosto se zgodi, da ob vsesplošnem kritiziranju prehrane, tako s strani staršev kot tudi osebja v vrtcu, ugotovimo dobro zdravstveno in prehrabno stanje otrok, vključno z dobrim počutjem. To pa lahko ovrže domnevo, da je prehrana otroka slaba. Vzrok za kritiko prehrane moramo torej iskati tudi drugje, v našem ožjem in širšem okolju.

Literatura

1. Pokorn D. Biološki ritem prehrane. V: Zdravstveni vidiki družbene prehrane. Kranj: Društvo živilskih in prehranskih strokovnih delavcev Slovenije, 1983.
2. Macorol-Hiti M. Zdravstveno varstvo v vzgojnovarstvenih porganizacijah. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za zdravstveno varstvo, 1982.
3. Passmore E, Eastwood MA. Human nutrition and dietetics. Edinburgh (etc.): Cheer Mill livingstone, 1986.
4. Pokorn D. Principi pravilne ishrane u pogledu strukture dnevnog obroka i ritma uzimanja hrane u raznim uslovima života i rada. Beograd-Novi Sad: Savet akademije nauke i umetnosti SFRJ, 1989.