

TABELA 2.

1,0250	6,500	1,0280	7,259	1,0310	8,013	1,0340	8,763
1	6,525	1	7,284	1	8,038	1	8,788
2	6,551	2	7,309	2	8,063	2	8,813
3	6,576	3	7,334	3	8,088	3	8,838
4	6,601	4	7,360	4	8,113	4	8,863
5	6,627	5	7,385	5	8,138	5	8,888
6	6,652	6	7,410	6	8,163	6	8,912
7	6,677	7	7,435	7	8,188	7	8,937
8	6,703	8	7,460	8	8,213	8	8,962
9	6,728	9	7,485	9	8,239	9	8,987
1,0260	6,753	1,0290	7,511	1,0320	8,264	1,0350	9,012
1	6,779	1	7,536	1	8,289	1	9,037
2	6,804	2	7,561	2	8,314	2	9,062
3	6,829	3	7,586	3	8,339	3	9,087
4	6,855	4	7,611	4	8,364	4	9,111
5	6,880	5	7,636	5	8,389	5	9,136
6	6,905	6	7,662	6	8,414	6	9,161
7	6,930	7	7,687	7	8,439	7	9,186
8	6,956	8	7,712	8	8,464	8	9,211
9	6,981	9	7,732	9	8,489	9	9,236
1,0270	7,006	1,0300	7,762	1,0330	8,514	1,0360	9,261
1	7,032	1	7,787	1	8,539	1	9,285
2	7,057	2	7,812	2	8,563	2	9,310
3	7,082	3	7,837	3	8,588	3	9,335
4	7,107	4	7,863	4	8,613	4	9,360
5	7,133	5	7,888	5	8,638	5	9,385
6	7,158	6	7,913	6	8,663	6	9,409
7	7,183	7	7,938	7	8,688	7	9,434
8	7,208	8	7,963	8	8,713	8	9,459
9	7,234	9	7,988	9	8,738	9	9,484

## PRIMJENA MLJEČNIH PROIZVODA U DIJETI NEKIH BOLESTI METABOLIZMA

Prof. dr E. FERBER, Zagreb  
Škola narodnog zdravlja »dr A. Štampar«

Brzi i, mogli bismo reći, konvulzivni način života, u kojem se određeni sadržaj života želi doživjeti brže nego to organizam čovjeka može u duljem vremenskom razdoblju podnijeti, uvjetovao je potpunu promjenu strukture morbiditeta i mortaliteta. Ta se promjena nije očitovala samo u nas, već i čitavom industrijaliziranom svijetu. Bolesti, koje se pojavljuju kao posljedica želje za većom zaradom i višim standardom, plaćanje je danka za tekovine civilizacije, bez obzira na mišljenje, da li su te tekovine neophodno potrebne čovjeku i društvu. Dok je prije II svjetskog rata u Jugoslaviji najviše ljudi oboljevalo od tuberkuloze, zaraznih obolesti, reumatizma i nekih bolesti probavnog sistema, danas je stanje sasvim drugačije. Na čelu liste stoje bolesti kardiovaskularnog sistema i maligni tumori, bolesti probavnog i dišnog sistema, te duševne bolesti, povrede na radu i nesrećama. Dok je pomor dojenčadi prije rata bio jedan od najviših u Evropi, on je nakon rata smanjen na najmanju mjeru, iako je u nekim krajevima Jugoslavije pomor dojenčadi još uvijek rekordno visok. Takva struktura pobola ne samo da umanjuje radni kapacitet zaposlenih ljudi, već guta i dobar dio narodnog dohotka s obzirom

na potrebe liječenja oboljelih. Treba osobito naglasiti, a što je osobito važno za ocjenu potrebe dijetalnih proizvoda od mlijeka, pa i drugih namirnica, da od nabrojanih bolesti sadašnjice sve više oboljevaju mlađi ljudi.

Ta činjenica od velike je važnosti za planiranje proizvodnje određenih dijetalnih proizvoda. Postavlja se pitanje, da li je naša prehrambena industrija uočila korist i zadatke koji proizlaze iz napomenutih činjenica i da li je pristupila proizvodnji dijetalnih proizvoda, koji su potrebni ne samo oboljelim ljudima, već mogu poslužiti i u prevenciji nekih bolesti metabolizma. Uvjeran sam, da nije, što pokazuje broj i kvaliteta proizvedenih dijetalnih proizvoda proizvedenih u našoj zemlji, osobito u odnosu na mlječne proizvode. Danas se u našoj zemlji proizvode, punomasni proizvodi kao mlijeko, jogurt, kefir, acidofilno mlijeko, jogurt s voćnim sokom, velik broj punomasnih sireva, fermentiranih i topljenih, zatim sladoled raznih vrsta. Veći dio spomenutih proizvoda nije moguće upotrijebiti u dijetalnoj prehrani, s obzirom na prisustvo veće količine mlječne masti, koja sadrži pretežno zasićene masne kiseline, a te izbjegavamo iz više razloga. Na tržištu postoji još samo bijeli sir iz obranog mlijeka sa i bez dodatka kao i takozvano čokoladno mlijeko, proizvedeno iz obranog mlijeka. Ograničeno se proizvodi topljeni sir s malom količinom masti. Osim toga proizvodi se industrijski mlijeko u prahu, koliko je meni poznato, samo punomasno, kao i prehrambeni proizvodi za dojenčad na bazi mlijeka. Osim punomasnog kiselog vrhnja proizvodi se i vrhnje s 12% masti.

Namjerno nisam spomenuo slatko vrhnje i maslac, jer oni ne predstavljaju dijetalne proizvode u užem smislu, tj. kod bolesnih ljudi s poremećenim metabolizmom. U Hrvatskoj se ne može naći kiselo mlijeko, proizvedeno na industrijski način, dok ga u većini drugih republika ima i potrošnja je vrlo visoka.

S obzirom na izneseno stanje na tržištu odnosno u proizvodnji trebalo bi utvrditi, kojih proizvoda nema na tržištu, a potrebni su velikom broju ljudima ne samo bolesnim, već i zdravim, koji predstavljaju potencijalne kandidate određenih bolesti metabolizma, s obzirom na genetske faktore i faktore utjecaja okoline. Smatram čak, da je za zajednicu od veće važnosti, da očuva zdravlje velikog broja potencijalnih kandidata bolesti metabolizma, nego da isključivo proizvodi samo za bolesne ljude, bez obzira, što dijetalnom prehranom bolesnih ljudi možemo očuvati ne samo osjećaj zadovoljstva zbog odsustva popratnih pojava određene bolesti, već oboljelom omogućujemo da zadrže punu radnu sposobnost, što je od velike ekonomske i psihološke važnosti.

Pokušat ću prema prioritetu potrebe opisati one bolesti, kod kojih bi dijetalna prehrana mlijekom i mlječnim proizvodima, osobito fermentiranim, bila od velike koristi i potrebe.

### **Kardiovaskularne bolesti**

Pod tim ne razumijevamo samo organske bolesti zalisaka srca već i sve promjene srca i na krvnim sudovima, koje nastaju kao posljedica atheroskleroze. Dijeta mlječnim proizvodima nema samo značaj liječenja, već i preventivno značenje, što smatramo osobito važnim s obzirom na velik broj ljudi, koji uživaju mlijeko i mlječne preradevine. Osobita značajka te preventivne i

terapeutske dijetе je u smanjenju nepoželjne životinjske masti u hrani, pa tako i u mlijeku i mlječnim proizvodima. Kao primjer naveo bih stanje akutnog infarkta za vrijeme kojeg se još ponegdje daje tzv. Karelova dijeta, koja se sastoji samo iz obranog mlijeka i to do 1500 g na dan. Danas se kod akutnog infarkta daju veće količine voćnih sokova, ali i obrano mlijeko.

U prevenciji kardiovaskularnih bolesti atherosklerotične etiologije trebalo bi potrošačima osigurati obrano mlijeko ili barem poluobrano mlijeko. Osim toga trebalo bi staviti na tržište obrani jogurt, bez i s voćem, kefir (obrani), polumasne fermentirane sireve, svježi sir obrani s raznim dodacima. Topljeni sirevi su manje poželjni s obzirom na razne dodane aditive. Nema sumnje da bi i sladoled s manjom količinom masti bio i te kako poželjan, pa čak uz dodatak umjetnog sladila (sorbitol), što je od osobite važnosti, jer bi takav proizvod bio pristupačan i dijabetičarima, a znamo, da je dijabetes najčešće popratna pojava akutnog i kroničnog infarkta. Sve što je rečeno za akutni infarkt i prevenciju atheroskleroze, vrijedi i za dijetu u stadiju kroničnog infarkta ili postinfarktnog stanja. Nesumljivo je, da je svaki bolesnik s preboljelim infarktom potencijalni kandidat za novi infarkt, pa budući da mu je to poznato, trebao bi itekako paziti na svoju dijetu, osobito u odnosu na mlijeko i mlječne proizvode. Kako kod nas na tržištu ima vrlo malo proizvoda mlijeka s reduciranom količinom mlječne masti, bilo bi potrebno pristupiti proizvodnji spomenutih proizvoda uz potrebu i obavještenje potrošača. U cijelom nizu zemalja, danas se već proizvode mlječni proizvodi s reduciranom količinom masti i stanovništvo ih vrlo mnogo troši. Namjerno nisam spomenuo maslac kao dijetalni proizvod kod infarkta i atherosklerotičnih promjena na srcu i krvnim sudovima s obzirom na prisutnost velike količine mlječne masti. Nisam spomenuo niti slatko vrhnje i kiselo vrhnje, jer se radi uglavnom o mlječnoj masti.

### **Dijabetes**

Radi se o bolesti s poremećajem metabolizma ugljikohidrata, a posebno šećera, zbog oboljenja jednog dijela žlijezde gušterače. Htio bih odmah naglasiti, da u pogledu dijetе dijabetičara nema posebnih ograničenja potrošnje mlijeka i mlječnih proizvoda u pogledu sastava. Ograničenja postoje samo u pogledu količine namirnica, koju bolesnik smije dnevno trošiti. To ovisi o težini bolesti odnosno o količini šećera u krvi. Prema tome može svaki dijabetičar da uživa manje više sve mlječne proizvode i prerađevine osim sladoleda sa šećerom. Zbog toga preporučujem proizvodnju sladoleda s umjetnim sladilom. Za dijabetičare su osobito pogodni kravljji sirevi, jogurt i kefir. U dijeti dijabetičara ne preporučuje se uživanje slatkog i kiselog vrhnja (manje količine sa 12% masti) kao ni maslaca u većim količinama. Posebno bih preporučio proizvodnju poluobranih kravljih sireva s dodatkom raznih začina, koji posebno privlače dijabetičare zbog jednoličnosti njihove prehrane. Mlijeko se može koristiti kao dodatak kruhu i čokoladi (dijabetičnoj), no bez dodatka šećera. Čokoladno mlijeko ne dolazi u obzir u prehrani dijabetičara s obzirom na sadržaj šećera.

### **Ulcus ventriculi et duodeni (Grizlica želuca i dvanaestnika)**

Broj bolesnika od ulkusa želuca je svakim danom u našoj zemlji veći. Pretpostavlja se, da samo u Zagrebu ima oko 40.000 bolesnika, koji su na sto

muka sa svojom dijetom i kod kojih prehrana predstavlja velik problem. Zagreb, pa ni bilo koji grad u Jugoslaviji, nema izraziti dijetalni restoran, a posebna je teškoća prehrana takvih bolesnika na turističkom području za vrijeme godišnjih odmora. Za mlječne proizvode za bolesnike od ulkusa nema posebnih ograničenja, a poznato je, da je mlijeko isključiva hrana kod ulkusa koji krvare i u postoperativnom stanju. Kod mlječnih pripravaka za bolesnike od ulkusa potrebno je izbjegavati dodatak začina i aditiva, koji podražavaju sluznicu probavnih organa, a posebno želuca. Obrano čokoladno mlijeko osobito je pogodno za bolesnike od ulkusa. Od sireva dajemo prednost mekim i polumekim sirevima, dok se tvrdi sirevi teže probavljaju. Uživanje sladoleda treba ograničiti, a dozvoljeno je uživanje slatkog i kiselog vrhnja kao i maslaca.

### **Akutni i kronični hepatitis**

Radi se o bolesti koja sve češće zahvaća veće skupine stanovnika. Ne želimo ulaziti u razlog sve češćeg oboljevanja stanovnika od virusnog hepatitisa, već želimo naglasiti važnost dijetne kod pacijenata, koji su preboljeli tu bolest, kod koje dijetalna prehrana čini osnovni dio terapije. Osnova dijetne se sastoji u redukciji masti, pa tako i mlječne masti. U akutnom stanju bolesnik pije samo čaj, pa mlječni proizvodi ne dolaze u obzir. Tek kada se nakon nekoliko dana proces smiruje može se započeti s manjim količinama obranog mlijeka, sira iz obranog mlijeka, jogurta iz obranog mlijeka, sa ili bez voćnih dodataka. Iz prehrane se isključuje slatko i kiselo vrhnje, maslac i sladoled. Tek nakon potpune rekonvalescencije i kada su svi laboratorijski nalazi u redu, može bolesnik koristiti polumasni sir i mlijeko, osobito svježi kravlji sir. Ne preporučuje se uživanje punomasnih i prekomasnih sireva i slatkog vrhnja. Čokoladno mlijeko iz obranog mlijeka osobito je pogodno u dijeti bolesnika od hepatitisa.

### **Ulcerozni kolitis (ulcerozna upala debelog crijeva)**

Ne ulazeći u etiologiju te bolesti, treba istaći da je bolesnika od te bolesti sve više pa se zato nameće pitanje njihove prehrane, koja je najvažniji dio liječenja. Kako bolesnici u toku akutnog, pa i kroničnog stanja bolesti, gube dosta krvi, zbog krvarenja sluznice crijeva, potrebno je nadoknaditi krvarenjem izgubljene bjelančevine. U akutnoj fazi bolesti još nije dozvoljeno uživanje mlijeka i prerađevina. U subakutnoj i kroničnoj fazi osobito je poželjna veća potrošnja mlijeka, po mogućnosti obranog, jogurta (ne kefira), zbog korekcije crijevne flore i obrani sirevi, posebno svježi kravlji sir. Preporuča se i sirutka zbog sadržaja bjelančevina i kalcija, kiselo mlijeko pripremljeno odgovarajućom kulturom i acidofilno mlijeko.

### **Redukciona dijeta**

Zbog manje pokretljivosti, osobito gradskog stanovništva, uz održavanje relativno visoke energetske potrošnje, gojaznost postaje sve veći problem u epidemiologiji atheroskleroza kao i niza drugih pojava, vezanih uz gojaznost. Zbog toga ne začuđuje želja mnogih ljudi da reduciraju svoju težinu na tzv. idealnu težinu, tj. da unos hrane nije veći nego što iznosi potrošnja energije. Kako je reduciranje težine tijela, sa i bez potrebe, postalo pomalo i pomodar-

stvo, pa su se pojavili razni» autori« različitih redukcionih dijeta, treba kod izbora dijete biti vrlo oprezan. Osnova svake dijete mora biti osiguranje svih zaštitnih tvari u optimalnoj količini, a redukcija se odnosi samo na mast i ugljikohidrate. Zbog sadržaja svih potrebnih zaštitnih tvari mlijeko i mlječni proizvodi predstavljaju idealnu hranu za redukcionu dijetu, no pod uvjetom da se iz mlijeka i prerađevina odstrani mlječna mast. Zbog toga što svaka redukciona dijeta sadrži, uz ostalo, mlijeko i prerađevine, treba osigurati u prikladnoj ambalaži slijedeće proizvode: obrano mlijeko, obrano čokoladno mlijeko, jogurt i kefir iz obranog mlijeka, svježi kravljji sir bez masti, priređen s raznim začinima, fermentirane sireve s 15% masti, sladoled, bez masti ili s reduciranom količinom masti, sirutku s dodatkom korigencija i obrano mlijeko u prahu u slučaju potrebe.

### **Mlječni proizvodi za dojenčad**

S obzirom da sve manje majki doji svoju djecu potrebno je osiguranje kvalitetnog mlijeka za dojenčad, koje je po sastavu slično majčinom mlijeku. U krajevima gdje nema dovoljno mlijeka stanovništvo troši mlijeko u prahu, koje, ako je higijenski ispravno, može u potpunosti nadomjestiti konzumno mlijeko. Naša industrija proizvodi velik broj preparata za dojenačku prehranu, iako asortiman još uvijek ne zadovoljava. Moram reći, da sam, u toku svojeg 30 godišnjeg rada na području prehrane, nailazio na nerazumljiv konzervativizam kod nekih prehrambenih industrija, kada se radilo o proizvodnji pripravaka za dijetalnu prehranu, iako bi ona bila, s komercijalnog, a još više sa zdravstveno-ekonomskog stanovišta, vrlo unosna. To pokazuje primjer u manje više svim industrijaliziranim zemljama.

Vraćajući se ponovo na svoje uvodne riječi, smatram da je krajnje vrijeme, da se, i kod nas, pristupi proizvodnji mlječnih prerađevina, koje su itekako potrebne u preventivne i terapijske svrhe. Smatram da je prošlo vrijeme primitivnom rezoniranju, da nama to ne treba, da nema potrošača itd. Potrošače treba odgojiti, a u tome treba vidnu ulogu odigrati naša prehrambena industrija. Troše se veliki novci za reklamu potpuno bezvrijednih proizvoda, pa vrijedi i pokušaj s proizvodima, koji će poslužiti širokim interesima naroda.

## **PRIKAZ ORGANIZACIJE KONTROLE DIJETETSKIH PROIZVODA S POSEBNIM OSVRTOM NA BAKTERIOLOŠKU KONTROLU**

Katarina KNAPP,  
»PLIVA«, ZAGREB

Dijetetski preparati, a posebno oni namijenjeni dojenačkoj prehrani nalaze se na našem tržištu uglavnom u dehidriranom stanju, u obliku praha ili granulata. Za njihovu proizvodnju također se upotrebljavaju većinom praškaste sirovine, koje su u pojedinim proizvodnim pogonima već prošle određeni tehnološki postupak, većinom termički.

Osnovne sirovine za proizvodnju dijetetskih preparata su mlijeko u prahu, voće i povrće, šećer i škrob, dok su ostale ingredijencije, iako važne po funkciji, u kvantitativnom pogledu manje zastupljene. Svim sirovinama koje služe za