

# Esej on prehrani dojenčadi

---

**Juretić, Miro**

**Conference presentation / Izlaganje na skupu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:320095>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-01**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)

KLINIKA ZA DJEČJE BOLESTI MEDICINSKOG FAKULTETA U RIJECI

Predstojnik klinike: prof. dr sc. Miro Juretić

## ESEJ O PREHRANI DOJENČADI

M. Juretić



»Medicina je u prvom redu nauka koja treba da savjetuje ljudima najbolju hranu za održanje zdravlja«

(Hipokrat)

»Die beherrschende Stellung in der Kinderheilkunde nimmt das Ernährungsproblem ein«  
(Glanzmann)

Koliko je staro čovječanstvo, toliko je vjerojatno stara i problematika prirodne i umjetne prehrane dojenčadi. Bogate civilizacije, npr. egipatska i indijska, upotrebljavale su kravlje mlijeko, zbog čega su krave uzdignute do božanstva. Tako je došlo do štovanja »svetih krava u Indiji« ili božice Hator u starom Egiptu. Siromašnije civilizacije na Balkanu ili Apeninskom poluotoku moraju se zadovoljiti kozjim mlijekom. Tako je Zeusa othranila sveta koza Amalteja, a Romula i Rema vučica.

Važnost pravilne prehrane za razvoj ljudskog organizma shvatile su i prve medicinske škole, o čemu govore neki od poznatih Hipokratovih aforizama: »Rastući organizam ima najveću količinu prirodne topline pa mu je zato potrebna i veća količina hrane.«

Kako je genijalno predviđena znatno veća potreba za kalorijama u doba najvećeg razvoja malog djeteta! I korifej rimske medicine Galen to potvrđuje: »Alimentum est quod substantiam augere potest«. Vrlo je rano grčko-rimska medicina shvatila važnost adekvatne prehrane za bolesna čovjeka, što se također može ilustrirati primjerima iz navedenih aforizama Hipokratove škole: »Odrasli lako podnose slabiju hranu, a djeca teže, naročito ako su nemirna.« Ili: »Tekuća je hrana najpotrebnija bolesnicima s visokom temperaturom, a naročito bolesnoj djeci.«

Usprkos određenim intuitivnim i individualnim dobrim zapažanjima nauka je o prehrani bila tisućama godina tek u »povojima«. To je uzrokovalo neodgovarajuću prehranu, općenito slab razvoj ljudskog organizma, visok mortalitet dojenčadi i male djece i vrlo kratak prosječan ljudski vijek.

Napredak kemije kao nauke u 18. i 19. stoljeću dovodi do spoznaje o hranjivim sastojcima. To je učinilo kemičara Justusa von Liebiga ocem moderne nauke o prehrani.

Tada su raščlanjeni osnovni sastojci hrane i postavljeni temelji biokemiji i fiziologiji prehrane. Dokazalo se da je čovjek heterotrofno biće čiji opstanak i razvoj ovisi o određenom minimumu elementarnih sastojaka hrane. Načela Rubner-Heubnerove nauke o kaloričnoj vrijednosti hrane i njezinih pojedinih dijelova vrijede još i danas. U međuvremenu je spektakularan razvoj bakteriologije otkrio dalekosežne mogućnosti kontaminacije hrane, naročito mlijeka za dojenčad, i postavio u prvi etiološki plan alimentarne infekcije. Konsekutivna je striktno provođena sterilizacija mlijeka u poznatim Soxhlet-aparatima bila velik napredak u otklanjanju zagađenosti mlijeka. Ali je s druge strane uvjetovala postanak nova kliničkog entiteta — dojenačkog skorbuta, koji je prvi naslutio königsburški profesor Julius Möller, a jasnije definirao engleski liječnik Barlow.

Skorbut, koji je već bio eliminiran kao bolest mornara i zatvorenika, sada se javlja u dojenčadi bogatijih i kulturnijih roditelja koji su mogli slušati liječničke savjete i

provesti temeljitu sterilizaciju mlijeka. Time je stvorena možda jedna od prvih jatrogenih bolesti u pedijatriji.

Fascinantna je piramida razvoja nauke o vitaminima. Tu su, kao općenito u nauci o prehrani, pedijatri došli do osnovnih spoznaja. Slobodno se može reći da se uglavnom na razvoju nauke o prehrani pedijatrija odvojila od interne medicine kao samostalna disciplina.

Prva savjetovališta za dojenčad osnovana od Pierrea Budina pri kraju 19. stoljeća imaju karakterističan naziv. U njemu je naglašeno značenje prehrane »Gouttes de lait«.

Takva se savjetovališta osnivaju nakon 1. svjetskog rata i u našoj zemlji.

Visok mortalitet dojenčadi u srednjem vijeku, naročito u nahodištima (80 %), koja su nazivana i »gubilištima«, i u dvadesetom vijeku ostaje jedan od osnovnih pokazatelja socijalne, ekonomske, kulturne i zdravstvene razine jedne zemlje. Znatno pad tog mortaliteta u zemljama sjeverne i zapadne Evrope svakako je posljedica mnogo bolje prehrane dojenčadi i dijetnog liječenja akutnih i kroničnih smetnji prehrane nego što je vezan uz kasniji veličanstveni napredak kemoterapije i pronalaska antibiotika.

Posebno značenje pridajem zdravstvenom prosvjećivanju majki, bez kojeg se ne može provesti odgovarajuća prehrana dojenčadi. Kao drastičan primjer loših običaja u prošlosti spominjem žvakanje hrane i njezino guranje u usta bespomoćna djeteta. To je među životinjama dosta raširena, vjerojatno fiziološka, navika. Sjećam se, nije to bilo tako davno, dvaju primjera. U Glamoču sam sreću iznurenu muslimanku koja je došla svoje dojenče. Odjednom dojuri stariji sin, koji je bio na putu za školu, da se napije iz njezine druge dojke. Ili: U jednom je selu Dalmatinske zagore bistro seljačko dijete na pitanje učitelja: »Za što služi jaje?«, odgovorilo: »Bome, za prodaju!«

Moderan razvoj čovječanstva ima neke smjernice koje nedvojbeno utječu na nauku o prehrani. To je u prvom redu tzv. demografska eksplozija. U svijetu ima sve više ljudi, a sve manje mogućnosti za nabavu hrane. To je najizraženije baš u nerazvijenijim krajevima. Drugo, što lijepo analizira auksologija, jest sekularna akceleracija rasta.

Naša su djeca i omladina znatno viši i teži nego naši preci. Sve veći broj sve razvijenijih ljudi treba sve više i sve bolje hrane.

Iste probleme nalazimo i u svojoj zemlji, koja sporo slijedi napredak moderne medicine. Prihvaća negativne pojave modernizacije, npr. ablaktaciju, a sporo stvara uvjete

koji bi nadomjestili nedostatak prirodne hrane. Jedna je od karakteristika naše zemlje njezina vrlo mozaična struktura. To uzrokuje da se pozitivan trend razvoja u cjelini još uvijek spotiče o izrazitu zaostalost pojedinih, često manjih krajeva. Zoran je primjer za to izrazit nerazmjer u padu mortaliteta dojenčadi i velike razlike u pismenosti naroda.

Moja je liječnička generacija doživjela izvanrednu metamorfozu prehrane dojenčadi. Ona, uz stanovita lutanja, pokazuje ozbiljan naučni trend i neosporne uspjehe u zdrava i bolesna djeteta. Bitna je karakteristika tog napretka znatno brže upotpunjavanje je-lovnika malog dojenčeta proteinima, vitaminima i mineralima. Još sam tada za specijalistički ispit iz pedijatrije učio da se jaje i meso daje dojenčetu tek nakon godine dana starosti. Majčino je mlijeko bilo *conditio sine qua non* za uspješan razvoj djeteta.

Na našim se gradskim ulicama sada više ne vide stasite seoske dojkinje. Dojkinje koje su morale odbiti svoje dok su hranile tuđe dojenče. Odbijanje je od prsiju, naročito na selu, tada bila prava smrtna presuda za njihovo dijete. Takvu je tragičnu situaciju živopisno opisao Mate Begović u noveli »Dvije bijele pogače« (tako simbolično naziva velike dojke kršnih Vrličanki).

Laktariji su velik uspjeh socijalne pedijatrije. Oni su odigrali pozitivnu ulogu u prehrani relativno manjeg broja ugrožene novorođenčadi. Međutim u modernu društvu njihovo značenje i broj postupno pada, te nije teško predvidjeti dan kad će posve nestati.

Prednosti dojenja i majčina mlijeka danas više nisu od presudna značenja. Razlike se između majčina mlijeka i moderne umjetne hrane postupno odstranjuju. Već nam ne zvuči posve uvjerljivo slogan poznatog nestora hrvatske pedijatrije Nike Skrivanelija; »Više vrijedi jedna majčina dojka nego glava najmudrijeg naučenjaka«. Ipak mislim da razlike još nisu nestale. Majčino mlijeko ima svoje prednosti u velikoj praktičnosti načina prehrane, gdje je bakterijska kontaminacija svedena na najmanju mjeru. Nutricijska je ravnoteža znatno stabilnija. Broj je digestivnih poremećaja manji i lakšeg su oblika. Otpornost je prema infekcijama, bar prema kliničkom iskustvu, bolja. Psiho-emocionalna povezanost biološke zajednice majke i djeteta neosporno je jača i trajnija, čemu se danas pridaje znatno veće značenje nego u prošlosti. Umjetna prehrana zahtijeva znatno bolji ekonomski i kulturni standard obitelji.

Stara učiteljica iz mog djetinjstva sažela je svoje mišljenje o majčinu mlijeku ovako: »To je najbolje piće iz najdivnije posude«.

Usprkos tome svjedoci smo progresivna smanjivanja postotka naših žena koje doje i sve kraćeg perioda laktacije i *allaitement mixte*. Uzroci su tome sigurno složeni: moderan ritam života, češća zaposlenost majke, mnogo bolja i pristupačnija moderna umjetna hrana.

Do promjena u medicinskim stavovima došlo je između ostalog i u pogledu ritma hranjenja.

Pionirska faza pedijatrije, boreći se protiv anarhije u prehranjivanju, ustanovila je čvrst dnevni režim prirodne, a još više umjetne prehrane. Majke su spontano kršile ta kruta pravila — bilo zbog zaposlenosti, bilo zbog nestrpljivosti, a najčešće zbog intenzivna traženja dojenčeta. Kao reakcija na to pojavila se u USA nutricionistička škola s parolom »self-demand« koja se ravnala prema apetitu i traženju dojenčeta. Postupno se sličan način prehrane primjenjuje i u Evropi. Ona to donekle modificira stvarajući nov, liberalniji i elastičniji, ritam obroka prilagođen zahtjevima dojenčeta i zdravstveno-kulturnoj razini roditelja. Fiksne se sheme odbacuju, a individualizira se razmak između obroka, veličina obroka, noćna pauza i drugo.

Gledajući sada sve veći niz sve boljih preparata koje nam pruža moderna nutritivna tehnologija, ne mogu a da se ne sjetim križnog puta koji smo prešli. Golema je energija koju smo uložili učeći nemski i kalorični sistem, zatim sve formule pojedinih ljevovitićkih hrana, npr. mlaćenice, bjelančevinastog mlijeka, kiselog mlijeka itd. Teško je zamisliti kakav je to bio mukotrpan posao za majke — priređivanje svih tih mješavina kod kuće. Usprkos svim vrludanjima u načinu prehrane ipak je krivulja trenda vodila sve boljim pripravcima i proizvodima sve sličnijim majčinu mlijeku, jer »breast milk naturally serves as the model and the starting point for all discussion of infant feeding, natural or artificial«, rekao je poznati nestor američke pedijatrije Joseph Brennemann.

Goleme su prednosti industrijskih mlječnih mješavina pred svježim kravljim mlijekom. One se sastoje u prvom redu u standardizaciji sastava i bakterija, smanjenoj mogućnosti superkontaminacije. Tehnološkim je postupkom fizički i kemijski mlijeko tako prerađeno da mu je znatno bolja probavljivost i iskoristljivost. Denaturacijom proteina omogućena je njihova bolja utilizacija. Homogenizacijom masti postignuta je bolja stratifikacija i emulzija. Mlijeko u prahu omogućava korekciju pojedinih sastavnih dijelova, naročito obogaćivanje vitaminima i mineralima.

Rok je trajanja relativno dug, a pripremanje je neizmjereno olakšano. Cijena je još uvijek, na žalost, nedostatak koji neopravdano suzuje sveopću upotrebu najboljih industrijskih preparata mlijeka za dojenčad.

Prvi konzervirani proizvodi koji su se pojavili na tržištu bili su Ceratonia, Lactena i kisela mlijeka u prahu, npr. Lactacid i Lactovit. Sva su ta mlijeka i povrća odigrala neposredno golemu ulogu, ali uglavnom kao pomoć terapiji, donedavno još najčešćih nutritivnih poremećaja dojenčadi.

Moderna je pedijatrija pomalo promijenila svoj glavni cilj. Osim primarna spašavanja ljudskih života mi se zalažemo da postignemo što bolje zdravstveno stanje djece i omladine. Tome su opet poslužila punomasna mlijeka obogaćena vitaminima i mineralima, npr. Bif, Bebivit, Bebiron I i Bebiron II. Moderna nam je tehnologija dala u međuvremenu nove preparate. Tu više nije riječ samo o obogaćivanju kravljeg mlijeka u prahu, već se na osnovi mlječne sirutke, biljnih ulja i ugljikohidrata stvarao nov tip dojenačke hrane nazvan humaniziranim mlijekom. Sastav je takva mlijeka vrlo sličan majčinu mlijeku. Prednosti su mu standardan sastav i optimalan sadržaj vitamina i minerala. Proizvod naše industrije Bebiron S-26 stoji uz bok drugim inozemnim vrijednim humaniziranim mlječnim pripravcima.

Posebno je zadovoljstvo da sam u toku medicinske aktivnosti jedne liječničke generacije doživio tako spektakularan napredak dojenačke prehrane. Završio bih parafrazirajući korifeja moderne evropske pedijatrije, nedavno umrlog, E. Glanzmanna: »Moderna mlječna kuhinja nalazi se sada u apoteci.«

