

# K O L O S T R U M

- Prvo mlijeko -

prirodno regulira imunološku kompetenciju

Dr. Jürgen Weihofen

Marc Steiner

Izdanje : s a n o f o r m

## Sadržaj :

Predgovor

Kolostrum – prehrambeni artikl ili «prirodno cjepivo» ?

Tradicionalno znanje o ljekovitosti prvog mlijeka za dojenčad

Sastojci i aktivne supstance kolostruma

Treniranje imunološkog sustava

Znanstvene spoznaje / studije

Glavna područja primjene

Najvažniji zdravstveni učinci

1. Alergije
2. Problemi kože
3. Slabost imuniteta
4. Bolovi
5. Upale i artritis
6. Osteoporoza
7. Razgradnja masnoća i izgradnja mišića  
Dobivanje i prerada

## Vrste proizvoda

Primjene i preporuke za uzimanje

Pojačati uspjehe s kolostrumom

Sažetak

Intervju s jednim proizvođačem

Internet - adrese

Izvaci iz knjige “Colostrum-THE WHITE GOLD discovery” (B.Jensen)

Knjige

Studije

Izvori

### Predgovor

Jedna, većini ljudi do sada nepoznata riječ, ispunila je posljednjih godina mnoge stranice znanstvenih studija i časopisa. Ta je riječ «kolostrum» koja označava prvo mlijeko koje od 6. tjedna trudnoće a još više direktno nakon poroda dojenčeta proizvode prsa ženke.

«Kolostrum» ne zvuči samo tajnovito, ono je za dojenče ulaznica u ovaj svijet. Naime, ono sadrži sve hranjive i aktivne tvari koje štite malo tijelo od opasnih klica iz okoline te pospješuju sustave izmjene tvari.

Kolostrum je idealna namirnica za izgradnju tijela u prvim danima života.

Tako se to razvilo u prirodi u milijunima godina za sve sisavce. Naši najbolji tehničari i najinteligentniji znanstvenici ne mogu do danas proizvesti ništa ni približno jednako vrijedno. No oni ipak mogu sve bolje istražiti sastojke kolostruma i njegovo djelovanje na organizam. Oni ga također mogu tako pripremiti da od njega mogu imati koristi naša životna snaga i naše zdravlje.

Prof. Hademar Bankhofer izvještava da je prvo mlijeko krave u Indiji bilo smatrano još prije tisuću godina čudesnim napitkom i božanskim darom, a kojim se mogu poboljšati tjelesno i duševno zdravlje. Tako se npr. na freskama u indijskim hramovima i palačama prikazuje "božansku kravu"; naslovnica ove knjige pokazuje jednu takvu scenu iz palače Buni u Rajastanu, Sjeverna Indija .

Pacijenti, sportaši, ljudi podvrgnuti naporima svake vrste, kao i zdravstveno prosvijećeni ljudi, oduševljeni su spoznajom kakvo djelovanje ima kolostrum na njihovo tijelo. Pri tom treba naglasiti da ljudski organizam može također optimalno prihvatiti kolostrum krave. No ne trebamo se plašiti za mladunčad krave – ona najprije dobivaju ono što im je potrebno. Samo ono što preostane, upotrebljava se za kolostrum – proizvode.

I tako je nastala ova knjižica u velikom poštovanju prema mudrosti prirode koja nam je darovala tako vrijedan proizvod, a koji mi ljudi tek učimo upoznavati i koristiti. Čitatelj može dobiti uvid u trenutno stanje znanstvenih spoznaja o kolostrumu . A te spoznaje se sve više šire i produbljuju, pa možemo očekivati još značajnije rezultate daljnjih istraživanja kolostruma.

Troisdorf , listopad 1999 .

dr. Jürgen Weihofen i Marc Steiner

O autorima :

Dr. Jürgen Weihofen je diplomirani ekotrofolog, docent, autor stručnih knjiga iz područja zdravlja i prehrane. U Troisdorfu vodi savjetovanište za prehranu.

Marc Steiner je novinar koji se bavi medicinskim temama, a bio je urednik mnogih medicinskih stručnih časopisa. Živi i radi kao slobodni (neovisni) autor u Aachenu.

Uputa: Ova knjižica ne može kod bolesti, kod kojih je potrebna terapija, zamijeniti posjet liječniku. Primjena informacija ove knjižice prepuštena je odgovornosti čitatelja. Izdavač i autori ne preuzimaju nikakvu odgovornost.

## Kolostrum – hrana ili “prirodno cjepivo”?

Svaka majka, koja je dojila svoje dijete nakon njegovog rođenja, zna da mliječne žlijezde ženskih prsiju, prije nego li počnu proizvoditi normalno majčino mlijeko, proizvodi jednu vrstu «predmlijeka» : kolostrum. Iskusne primalje i asistenti pri porođaju osim toga znaju da riječ «predmlijeko» nije adekvatna i da bi «kolostrum» bilo bolje prevesti nazivom «mlijeko za novorođenčad» ili «prvo mlijeko» .Ono je za novorođenče prava životna namirnica koja sadrži sve tvari koje malo tijelo treba za život u našem svijetu. Ono je osim toga i «prirodno cjepivo» : kolostrum štiti pomoću važnih antitijela protiv klica različitih bolesti i faktorima rasta pospješuje umnožavanje tjelesnih stanica. Od sredine 50-ih godina u raznim studijama se istraživalo mlijeko za novorođenčad te se došlo do zaključka da ono nije važno samo za dojenčad ili mladunčad, nego se došlo do spoznaje da ono može imati veliko značenje i za odraslog čovjeka u raznim vidovima. Budući da sadrži hranjive tvari važne za zdravlje, a koje se jedva može naći u našoj prehrani, mlijeko krave uzeto u prva 24 sata nakon što se krava otelila, pruža ljudima svih uzrasta iznimnu dopunu prehrane.

### Tradicionalno znanje o zdravstvenom učinku prvog mlijeka kod dojenčadi

Već od davnine seljaci znaju da telad koja je hranjena bez kolostruma često ugiba već nakon dva tjedna ili često obolijeva. Seljaci zato vode računa o tome da najprije tele dobije kolostrum i da samo ostatak, ako ga tele više ne treba, bude iskorišteno.

Ostatak prvog mlijeka uvijek se jako cijenio jer ga se tradicionalno primjenjivalo i kod zdravstvenih teškoća kod ljudi .Kad bi npr. dojenčad bila slaba i nejaka ,skandinavski seljaci bi tražili gdje se upravo teli krava jer su znali da kolostralno mlijeko često čini čuda .U zapisnicima ajurvedske medicine u Indiji postoje također svjedočanstva o poznavanju posebne snage kolostralnog mlijeka .Već prije 200 godina spoznao je liječnik dr. Christoph W. Hufeland ,Goetheov i Schillerov osobni liječnik ,izvanredno

značenje kolostruma u odnosu na normalno mlijeko ,kada je primijetio brži rast teladi hranjene kolostrumom i njihovo bolje zdravstveno stanje .

Mnogobrojna daljnja istraživanja kolostruma i njegovih sastojaka nastavljena su nakon Drugog svjetskog rata . 1955. godine izašla je publikacija o kolostrumu kao tzv. « imunološkom mlijeku » ,a koje se preporučivalo kao dopuna prehrani za pacijente koji boluju od reumatskog artritisa .

Daljnja istraživanja su potvrdila da je dojenčad hranjena kolostrumom kasnije bitno manje bolovala od alergija i infekcijskih bolesti nego djeca koja nisu bila dojena .Imala su bolji apetit i rasla brže . Tek 80-ih godina s napretkom biotehnologije ponovo se otkrilo kolostrum i njegovo pospješujuće djelovanje na rast i prije svega njegove pozitivne faktore koji podupiru imunološki sustav odraslih ljudi . Najnovija znanstvena istraživanja pokazuju da tzv. « civilizacijske bolesti » imaju uzrok u dugogodišnjoj neujednačenoj prehrani .U takvom slučaju kolostrum pruža iznimnu i smislenu dopunu hrani odraslih ,tako da pomaže pri smanjenju postojećih deficita, povećava otpornost i pospješuje ozdravljenje već postojeće bolesti .

## Sastojci kolostruma

Sastojci kolostruma bitno se razlikuju od zrelog majčinog mlijeka .Prvo mlijeko posebno sadrži više proteina ,aminokiselina i minerala ,manje masnoće a više vitamina topivih u masnoći ,više imunološki kompetentnih stanica ,imunoglobulina ,imunoloških faktora kao npr. interferone ,interleukin kao i prirodne faktore rasta .

## Analiza sastojaka kolostruma

( Primjer naveden iz podataka proizvođača ,već prema uzorku može doći do odstupanja )

količina energije	44 kcal (188 kJ)/100 g	
ph	6,0	
osmolarnost	418 mOsmol/kg	
sveukupni protein	7,25	g/ 100 ml
suha tvar	8,36	g/100 ml
pepeo	0,68	g/100 ml
laktoza	0,2	g/100 ml
ugljikohidrati	3,8	g/100 ml
masnoća	< 0,03	g/100 ml
Vitaminski		
vitamin A	<150	µg /100 ml
tiamin (vitamin B1)	59,6	µ g/100 ml
riboflavin (vitamin B2)	268,2	µ g/100 ml
piridoksin (vitamin B6)	17,88	µg/100 ml
kobalamin	0,062	µ g/100 ml
folna kiselina	4,9	µg/100 ml
vitamin C	270	µ g/100 ml
ugljični kalciferol (D 3)	0,28	µg/100 ml
tokoferol (vitamin E)	30	µg/100 ml
ubikinon (Q 10)	5,4	µg/100 ml
Minerali		
natrij (Na)	1344,7	mg/l
kalij (K)	1883,5	mg/l
kalcij (Ca)	417,42	mg/l
magnezij (Mg)	163,72	mg/l
željezo (Fe)	0,29	mg/l
bakar (Cu)	0,06	mg/l
čink (Zn)	0,06	mg/l
krom (Cr)	0,01	mg/l
fosfor (P)	498,0	mg/l
selen (Se)	0,003	mg/l

Organske molekule

kreatinin	44,7 mg/l
kreatin	165,1 mg/l
laktoferin	8,6 mg/l
transferin	5,1 mg/l
telomeraza	pozitivna aktivnost

#### Slobodne aminokiseline

alanin	7,92 mg/l
arginin	6,72 mg/l
asparaginska kiselina	3,19 mg/l
$\beta$ -alanin	< 0,32 mg/l
$\beta$ -aminoizomaslačna kiselina	1,24 mg/l
citruilin	1,26 mg/l
cistin	< 0,32 mg/l
glutamin	8,77 mg/l
glutaminska kiselina	44,4 mg/l
glicin	5,82 mg/l
histidin	1,68 mg/l
izoleukin	5,82 mg/l
leukin	11,33 mg/l
lizin	9,59 mg/l
metionin	1,2 mg/l
ornitin	0,64 mg/l
fenilalanin	5,94 mg/l
fosforetanolamin	32,84 mg/l
fosforserin	10,87 mg/l
prolin	8,84 mg/l
serin	6,05 mg/l
taurin	138,0 mg/l
treonin	3,73 mg/l
triptofan	7,32 mg/l
tirozin	3,9 mg/l
valin	13,36 mg/l



## Imunoglobulini

IgG	60 g/l
IgA	6 g/l
IgM	12 g/l

## Prirodni faktori rasta

IGF-1	280 $\mu$ /l
IGF-2	190 $\mu$ /l
IGF- $\beta$	12 $\mu$ /l

Odstupanja u analizi vrijednosti od jednog uzorka do drugog su moguća, budući da je kolostrum prirodna sirovina .

Danas se sastojke dijeli u četiri velika područja :

1. Faktori rasta
2. Imunološki faktori
3. Frakcija koja se brine za sposobnost prodiranja sadržaja kolostruma kroz stijenku crijeva u krv
4. Ostale bjelančevine ,dijelovi bjelančevina te ostali sastojci koji su za zdravstvene stručnjake ,pacijente i sportaše od manjeg značaja

Sada slijedi detaljni opis pojedinih sastojaka i aktivnih supstanci ,koji će ipak biti u kraćem informativnom obliku.

**P r o t e i n i** su bjelančevinske tvari koje su uz šećer i masnoće najvažniji sastojak a time i pretpostavka sveg života u prirodi. Bjelančevine se sastoje od tzv. aminoriseline (objašnjenje slijedi) i podijeljene su u grupe

u koje -između ostalog - pripadaju i mišićne bjelančevine, enzimi i mnogi hormoni .

**A m i n o k i s e l i n e** su kao bjelančevinske tvari od životne važnosti za izmjenu tvari i regeneraciju stanica . Dio tih aminokiselina je za čovjeka “esencijalan” ,to znači da ih tijelo u svojoj izmjeni tvari ne može samo proizvoditi pa ih mora primiti putem hrane .

**M i n e r a l i** su za tijelo također esencijalne tvari . U njih se ubrajaju natrij i klor kojeg poznajemo iz kuhinje kao običnu kuhinjsku sol, zatim kalij , kalcij ,magnezij ,fosfor i mnogobrojni tzv.”elementi u tragovima” kao npr. željezo, bakar, cink, jod ili selen .

Sve te tvari moraju se unositi u organizam preko hrane, da ne bismo izazvali manjak ili čak bolest .

M a s n o ć e su sastavljene isključivo iz elemenata kisika , ugljika i vodika te su kao temeljna namirnica - uz bjelančevine i šećer – najvažniji izvor energije . Zbog svoje skoro potpune netopivosti one su važni nositelji funkcija u tijelu a između ostalog i kao potporno tkivo. Važnu ulogu imaju i u odnosu na toplinu , vodu i energiju u tijelu u obliku deponirane masnoće .

V i t a m i n i reguliraju izmjenu bjelančevina, masnoća i šećera ,a u pravilu se ne mogu sami stvarati u organizmu . Vitamini topivi u vodi su :

C ,B1 ,B2 ,B6 i B12 .Zbog krive ili nedovoljne prehrane može doći u ljudskom organizmu do pojava nedostatka vitamina , što u ovo vrijeme brze prehrane (fast food) i nije tako rijetko. Manjak vitamina može također biti uzrokovan bolestima ili zbog crijevne flore oštećene antibioticima .

I m u n o g l o b u l i n i su specijalne bjelančevine koje su u organizmu odgovorne za obranu od infekcijskih bolesti i drugih neželjenih nametnika u organizmu . Imunoglobulini se stvaraju u ćelijama limfnog sustava i reagiraju kao antitijela . Dijeli ih se u pet imunoglobulinskih podgrupa sa skraćenicom Ig (za imunoglobulin ): A, IgD , IgE , IgG i IgM . Svaka od tih podgrupa razlikuje se od ostalih prema sastavu svojih bjelančevinskih sastojaka i ima specifičnu funkciju u tijelu . Imunoglobuline se može naći pojedinačno ili u kombinaciji jednih s drugima . Oni mogu nepoželjne nametnike u organizmu (antigene) na sebe vezati , dezaktivirati ili ih potpuno razoriti .

P r i r o d n i f a k t o r i r a s t a pozitivno djeluju na rast stanica i međustaničnu izmjenu tvari . S druge strane , određeni faktori rasta sprečavaju rast i razmnožavanje štetnih stanica .Oni utječu na imunološki sustav i potiču organizam da stvara vlastite imunoglobuline .Za današnja istraživanja i za ustanove s biotehnoškom djelatnošću najzanimljiviji od njih su : somatomedin C ( također IGF-1 = nazvan i faktor rasta sličan inzulinu ) i TGF- $\beta$  = transformirajući faktor rasta –  $\beta$  , o kojima će biti riječi nešto kasnije .

O r g a n s k e m o l e k u l e kao laktoferin i transferin su odgovorne za vezivanje i transport željeza u krvi . One štite crvena krvna zrnca od napada virusa i bakterija .

K r e a t i n djeluje na sposobnost mišića da apsorbiraju šećer a time i na snagu tijela .

O s t a l e a k t i v n e supstance kolostruma su prije svega glikoproteini koji sprečavaju cijepanje ( razgrađivanje ) visokovrijednih bjelančevina uzrokovano

enzimima te time štite imunološke faktore i faktore rasta pri prolazu kroz probavni sustav .

**C i t o k i n i** aktiviraju limfne žlijezde i predstavljaju vrlo djelotvorne imunološke faktore protiv napada virusa . Jedna podgrupa citokina ,interleukini , sprečavaju upale i pospješuju proces ozdravljenja kod artritisa zglobova ili kod ozljeda .

**E n d o r f i n i** smanjuju osjećaj boli .

**L a k t o p e r o k s i d a z a - t i o c i j a n a t i k s a n t i n o k s i d a z a** sudjeluju u prijenosu kisika u izmjeni tvari u organizmu , a mogu djelovati i antibakterijski .

**P o l i p e p t i d i** bogati **p r o l i n o m** reguliraju i pospješuju rad timusa koji ima presudno značenje za dobro funkcioniranje imunološkog sustava . Oni lagano potiču manje aktivan imunološki sustav i ponovo ga umiruju ako je reakcija presnažna ( kao npr. kod alergijskih reakcija ) .

**F a k t o r i C 3 i C 4** iz komplementarnog sustava seruma krvi brinu se kod obrambene reakcije tijela za oslobađanje hormona tkiva - histamina i pripremaju uništenje bakterija i drugih štetnih stanica i ostataka stanica pomoću stanica koje ih proždiru ( C 3 ) . Faktor C4 je specijalno zadužen za neutraliziranje djelovanja virusa .

U mnogobrojne , djelomično još nepoznate i neistražene visokoaktivne sastojke kolostruma ubrajaju se :interferoni , limfocini , biotin , inzulin, melatonin, L- karnitin , alfa-1-fetoprotein , hemopeksin , alfalaktalbumin, te mnogi drugi .

## Trening imunološkog sustava

Važno i veliko područje djelovanja kolostruma je briga za to da novorođenče - bez obzira da li čovjek ili životinja - odmah nakon dolaska na svijet tako bude zaštićeno od klica iz okoline ( npr. od bakterija,virusa i gljivica ) da može preživjeti .Osim toga ,tijelo mora izgraditi ,razviti jačati vlastiti imunološki sustav .U maternici ,naime ,novi stanovnik zemlje nije trebao nikakav vlastiti obrambeni sustav ,budući da ga je štitio majčin imunološki sustav .

U milijunima godina u prirodi se razvio dobro promišljen sustav koji izvrsno ispunjava oba uvjeta: direktna i trenutna zaštita kao i razvitak vlastitog zaštitnog sustava .Još prije nego zrelo majčino mlijeko počne ozbiljno hraniti malo tijelo ,prvo mlijeko se brine za fino izbalansiran imunološki sustav.

Studije su pokazale da kod odraslih kolostrum sa svojim imunološkim faktorima (uglavnom imunoglobulini ,laktoferin ,citokin ,polipeptidi bogati prolinom i dr.)

pomaže tijelu da ponovno uspostavi vlastitu obrambenu snagu .Naime ,kod svih oboljenja kao npr. kod infekcija , raka ,degenerativnih oboljenja pa čak i kod mnogih srčanih oboljenja ,u pozadini stoji smanjena imunološka funkcija tijela zbog npr. previše štetnog stresa .Slabo aktivan imunološki sustav aktiviraju u kolostrumu prisutni polipeptidi bogati prolinom (PRP) .S druge strane ,ti faktori mogu – prema potrebi – opet smiriti preaktivan imunološki sustav.

Opće poznata činjenica je ,da je naš crijevni trakt mjesto (polazište) mnogih oboljenja. Zato je velika prednost da se jedan dio imunoglobulina i imunoloških faktora iz kolostruma zadržava u crijevnoj sluznici .Ondje oni ciljano napadaju klice koje uzrokuju bolesti i razne druge nametnike prije nego ovi prodru u obrambene mehanizme organizma te ih oštete i omogućće razvoj bolesti .Osim toga ,faktori rasta iz kolostruma po potrebi obnavljaju sluznicu crijeva ,što pak zaštićuje tijelo od daljnjih oštećenja .

Kolostrum ima jedinstvenu sposobnost da pospješuje rast stanica ,da oštećene stanice ( npr. zbog rendgenskih ili ultraljubičastih zraka ) znatno obnovi ili da podupire proces ozdravljenja kod svih vrsta ozljeda .U tom kontekstu zanimljiva su iskustva dr.Georga Beera ,liječnika opće prakse iz Eggenfeldena ,u istraživanju kolostruma .On preporučuje kolostrum kod mnogih medicinskih terapija ,čak i kod oboljelih od raka ( kao popratni lijek ) pri kemoterapiji .On je došao do zaključka da se dotičnu terapiju bolje podnosi , te da je uspjeh terapije povećan zbog poboljšane konstitucije .Neka istraživanja pokazuju da je vrlo utemeljen zaključak o tome da kolostrum pridonosi pomlađivanju stanica .

Kolostrum krave sadrži mnogo različitih imunoglobulina ,koji - prema današnjim spoznajama - dovode kod čovjeka do imuniziranja ( jačanja imuniteta ) .Kolostrum sadrži uvijek i imunološke faktore koji posebno djeluju protiv bakterije E.coli koja kod čovjeka izaziva proljev i povraćanje .

Krava može u prva tri dana nakon što donese tele na svijet ,dati i do 2 kg

Imunoglobulina .Toliko puno ne treba niti samo mladunče ,pa je time otvorena mogućnost da se kolostrum ciljano koristi ta poboljšanje zdravlja i snage kod čovjeka.

Znanstvene studije / spoznaje

Nije zato neočekivano da za ljudsko zdravlje tako vrijedne tvari kao kolostrum , postaju predmetom intenzivnih znanstvenih istraživanja i studija .Započeli su to sami seljaci promatrajući svoje krave i telad .To znanje se tradicionalno prenosilo s generacije na generaciju .

Liječnik ,dr.Hufeland je tu tradiciju nastavio prije 200 godina na još predznanstveni način .Tek 1955. pojavila se publikacija « imunološko mlijeko » koje je izazvalo interes široke javnosti kao i znanstvenih i medicinskih krugova za prvo mlijeko kao dopunu prehrani .Međutim ,svi ovi spomenuti sastojci kolostruma otkriveni su tek u najnovije vrijeme , kad je znanstveno dokazano njegovo djelovanje na organizam (podaci o izvorima znanstvenih studija nalaze se na str.89.) .

Najzanimljiviji su rezultati istraživanja prof.Meroa s finskog sveučilišta Yväskylä kao i istraživanja tima koji je vodio dr.N.Roos s Instituta za psihologiju i biokemiju prehrane pri Sveučilištu u Kölnu .Ona potvrđuju da značajan dio najvažnijih sastojaka kolostruma krave prolaze kroz stjenke ljudskog crijeva ,dospijevaju u krvni tok a time ih ljudski organizam može koristiti .Jedan drugi dio obrambenih stanica (imunoglobulini) talože se na stjenkama crijeva i aktivno štite od infekcija .To je moguće zato što su mjerodavne DNK -sekvence sastojaka kolostruma čovjeka i goveda jednake.

DNK je skraćenica za dezoksiribonukleinsku kiselinu, nositelja genetske informacije .Polazimo osim toga i od pretpostavke da kolostrum sadrži i jedan « faktor prodornosti » koji dopušta prijenos velikih bjelančevina (kao npr. imunoglobulina) kroz stjenku crijeva a koji sprječava njihovo razgrađivanje u crijevu .

Za djecu i bolesnike su imunološki faktori kolostruma zasigurno od velike važnosti. Za odraslog “normalnog čovjeka” važniju ulogu ima jedna druga grupa sastojaka kolostruma ,a to su faktori rasta .Klinička istraživanja su pokazala da faktori rasta iz kolostruma mjerodavno sudjeluju u mnogim procesima izmjene tvari u organizmu. U sljedećim rečenicama želimo ukratko iznijeti najvažnije kliničke spoznaje. Kolostralni faktori rasta pomažu organizmu tako da :

- drži razinu šećera u krvi u ravnoteži i da mozak zadrži svoju budnost
- zacjeljuje pri vanjskoj primjeni ozljede kože , rane , opekotine , ili upale - također na sluznici usta
- stvara snažne mišiće i održava ih u snazi

- kod gladovanja ili tijekom dijete pretvara masno tkivo ( a ne mišićno tkivo ) u energiju
- kod ozlijeđene ili ostarjele muskulature ubrzava normalan rast i regenerira mišićne stanice ; isto važi i za živčane stanice , kosti , hrskavicu , kolagen i kožu
- popravlja (obnavlja ) za život potrebne genetičke kiseline DNA i RNA kad su one ugrožene (npr. kod rendgenskog ili UV -zračenja )
- djeluje regulirajuće na dopamin , serotonin i endorfine ,koji su
- prijenosnici impulsa i informacija boli u mozgu i na izdancima živaca ( te tvari igraju ulogu u našem dobrom raspoloženju ,uzbuđenju , umoru ili pojavi migrene )
- kod osjetljivih zubi ili nakon stomatološkog tretmana smanjuju ili potpuno otklanjaju bolove i infekcije
- kod osteoporoze potiče pojačani rast kostiju i hrskavice

O uspjesima kod liječenja multiple skleroze ( MS ) pomoću kolostrum - kompozitum - supozitora (čepići ) izvješćuje liječnik , dr. Heinrich Ollendiek . On je dao provjeriti vlastita promatranja o djelovanju kolostrumskih čepića prof. Mazura s poljske Neurološke sveučilišne klinike Bydgoszcz i dobio je potvrdu svojih rezultata , da terapija multiple skleroze pomoću kolostrumskih čepića ( po mogućnosti kao dodatna terapija uobičajenoj simptomatskoj terapiji ) predstavlja uspješnu bazičnu terapiju. . Dr. Ollendiek upućuje na to da su potrebna daljnja istraživanja ove terapijske metode , budući da su teoretske postavke još premalo eksperimentalno obrađivane .Važne spomena su i nove studije o djelovanju sastojaka kolostruma kod terapije gljivičnih oboljenja i infekcijama bakterijama E.coli koje uzrokuju bolesti , te kod kriptosporida kod pacijenata koji su oboljeli od bolesti oslabljenog imuniteta - AIDS-a .

Velika većina tih pacijenata osjetila je nakon uzimanja kolostruma potpuno ublažavanje tegoba . U časopisu “New England Journal of Medicine” nalazi se izvješće o istraživačkom projektu o djelovanju kolostruma kao zaštite od otrovnih E.coli bakterija koje izazivaju proljev na putovanjima u daleke zemlje . Iz kolostruma krava koje su najprije imunizirane E.coli bakterijama , dobilo se koncentrat imunoglobulina. Taj koncentrat u kombinaciji s jednim sredstvom koje vezuje kiselinu konzumiran nakon jela , djelotvorno štiti od proljeva na dalekim putovanjima.

## Glavna područja primjene

Činjenica je da klasična medicina na sadašnjoj razini spoznaje vrlo malo bolesti koje može zaista liječiti uzročno tj. liječiti uklonivši uzrok bolesti ; kod mnogih bolesti pomaže tek samo da se napredovanje bolesti uspori , a kod većine bolesti samo ukloniti simptome . Zato je dobrodošla široka paleta primjene sredstva kao što je kolostrum koji na izvanredan način regulira i potiče izmjenu tvari u organizmu . Ali bilo bi potpuno pogrešno od kolostruma očekivati čudo i buditi lažne nade u slučajevima nepobitnih činjenica. Odumrlu stanicu organizma ništa na svijetu ne može vratiti u život. Isto važi za tkivo , organe i sustave organa .Dr. Ollendiek ima pravo kad , i pored svojih uspješnih terapija kod oboljelih od multiple skleroze , kaže da se u ocjeni njegovih rezultata mora poći od toga da se razoreno živčano tkivo više ne može osposobiti za funkciju .To je moguće samo kod oštećenog tkiva koje se još može oporaviti .

Također je značajna njegova preporuka da se - ako je potrebno - dodatno mogu provesti uobičajene simptomatske terapije .

Polazište za aktivne supstance kolostruma je tjelesno tkivo . Aktivne supstance pomažu tjelesnim mehanizmima regeneracije da sada regeneriraju oštećeno tkivo. To se posebno odnosi na regeneraciju DNK u jezgri stanice. Ako je imunološki sustav infekcijama oslabljen , može ga se kolostrumom ponovo aktivirati . Ako je tijelo jako oštećeno nekom teškom agresivnom bolešću kao što su rak ili multipla skleroza , kolostrum može regulirati i pospješiti aktivnosti tijela u obrani od bolesti i izlječenju od nje ,zatim može ublažiti preburne ili pojačati preslabe reakcije .

Sjetimo se velikog područja sportskih aktivnosti , fitnesa i općenito povećanja tjelesne sposobnosti npr. u profesionalnom životu . Ovdje nam može biti orijentir test kolostruma koji je proveo sinshajmski biciklist Horst Schwerdtfeger u dobi od 51 godine .On je htio ispitati kolostrum na vlastitom tijelu pa je otišao u biciklistički centar za treninge u francuskim Visokim Alpama, do Col du Galibier i drugih planinskih prijelaza poznatih po trkama « Tour de France » . Njegov zaključak : « Fiziološka osposobljenost sportaša uvijek će biti ovisna o njegovim individualnim ciljevima i odgovarajuće usmjerenom treningu . Kolostrum međutim omogućuje sportašu da iskoristi svoj puni energetske potencijal i pomaže mu da preko brže regeneracije - prije svega u stvaranju i razgradnji laktata – postigne razinu sportske pripremljenosti kakvu možda nikad ne bi postigao » .

## Najvažniji zdravstveni učinci

Iako ljudi u visoko razvijenim zemljama sve dulje žive , a klasična medicina je pomoću prirodnih znanosti dostigla zamah kao nikad do sada te zahvaljujući napretku vrhunske digitalne tehnike i dalje doživljava procvat , ipak se u starosti ubrzano povećavaju zdravstvene tegobe . Nitko nema ništa protiv medicinskog napretka , ali napredak medicine donosi sa sobom i pojave koje pacijenti ne mogu prihvatiti . Jedna od takvih negativnosti je ponajprije sve veća anonimnost u medicini . Gotovo da i nema liječnika koji bi imao vremena za razgovor s pacijentom . Često se posjet liječniku reducira na nekoliko minuta koje pacijentu gotovo niti ne ostavljaju vremena za pitanja i razjašnjenja , što liječnik zapravo želi izraziti onim što je rekao . Pacijent ga često puta jednostavno ne razumije.

Jedan drugi faktor su rizici u modernoj medicini . Tko je već na vlastitom crijevu doživio štetno djelovanje npr. antibiotika , znat će da takvo djelovanje ima svoju cijenu i nuspojave . Ne boji se čovjek samo teških operacija . Jednako nesigurno se čovjek osjeća pri kemoterapiji kod raka , u nuklearnoj medicini i njezinim nuspojavama , kod presađivanja organa i uz to povezanim medicinskim i etičkim pitanjima , a konačno i kod intenzivne njege koja ljude u sve dubljoj starosti sve dulje održava na životu . Tu preostaje malo vremena da bi se razmišljalo o dostojanstvenom umiranju . Vrlo često odluku donose aparati - jer se i tijelo tretira kao aparat . Rezultat takvog razvoja jest činjenica da sve više i više ljudi okreću leđa klasičnoj medicini i pribježište traže u alternativnim oblicima terapije .

Svatko može i sam puno doprinijeti tome da tijelo i duh postignu i zadrže harmoniju , tako da se bolesti teško mogu nastaniti . Ovdje ponajprije važan pozitivan stav prema životu , pravilna prehrana , dovoljno kretanja , a također i prirodne i neškodljive mjere koje djelotvorno pomažu tijelu da umanjí štetne faktore i bolesti . Kolostrum nam sa svojim sastojcima nudi sve što trebamo da bismo djelotvorno pomogli svome tijelu da se zaštiti od vanjskih štetnih djelovanja te da uspostavi unutarnju ravnotežu i harmoniju . Najvažnije zdravstvene učinke kolostruma razjasnit ćemo na područjima bolesti koje su kod nas ( u SRNj ,op. p. ) najčešće .

Alergije



Kroz milijune godina stvoreni su u prirodi ( kojoj naravno pripada i čovjek ) mehanizmi regulacije koji drže u ravnoteži čitav ekološki sustav Zemlje . Ali samo u nekoliko desetljeća čovjek je pomoću tehnike i znanosti uspio ugroziti tu ravnotežu . Već sada postoji opasnost da ta ravnoteža potpuno nestane . Prašume , ta zelena pluća našeg planeta se opasno smanjuju . Ima sve manje pitke vode . Naši prehrambeni proizvodi već odavno potječu iz masovne industrijske proizvodnje i «poboljšani» su brojnim dodacima i sredstvima za konzerviranje . Posljedica toga su sve vrste alergija koje se eksplozivno šire , a to je način reakcije našeg tijela na promijenjene podražaje u okolini . Od alergija pati u nekom obliku već svaki drugi čovjek .Ali što je zapravo alergija ? I kako se od nje možemo zaštititi ?

Iz svakodnevnog govora znamo da netko tko reagira «alergično» na nekog drugog čovjeka ili na neko jelo , tog čovjeka ili to jelo ne voli – i još više od toga , njemu postaje nelagodno i on reagira simptomima . Čovjek i /ili njegovo tijelo se dakle protiv nečega « brane » , to «odbijaju» .

Ne puno drugačije izgleda alergija u medicinskom smislu .Svako tijelo ima sustav obrane kojim reagira na kontakte i utjecaje ili vanjske nametnike . Takva reakcija tijela može biti bezazlena i iskazati se kao lagano crvenilo ili oteklina kože , ali također opasna po život ,kao kod astmatičnog napada s akutnim prekidima disanja ( nedostatkom zraka ) i kod tzv. « anafilaktičkog šoka » kad dolazi do kolapsa krvotoka . Znanost u tom kontekstu vanjske nametnike naziva « antigenima » a obrambene tvari koje proizvodi tijelo naziva « antitijelima » .

Riječ « alergija » izvodi se iz grčkog ( allos = drugačije , ergom = rad ) te upućuje na to da nešto radi drugačije , ne funkcionira onako kako treba . Tako je to kod alergije : obrambeni sustav tijela reagira i radi drugačije ili preburno , u svakom slučaju nenormalno . To je zato što tijelo nakon prvog kontakta s »alergenim supstancama« izvana svoj obrambeni sustav krivo programira te ovaj drugačije od normalnog reagira na ponovni kontakt s antigenima .Pri tom se može dogoditi da obrambeni sustav više ne razlikuje između supstanci koje su za organizam štetne i onih koje to nisu , pa se obrambena reakcija može usmjeriti čak prema tvarima iz vlastitog organizma . Bezazlena peludna prašina voće u ljusci (orasi i dr. ) tada postaju ozbiljna prijetnja za čovjeka , koji ju može izbjeći samo tako da izbjegne kontakt s antigenom . Tko se dublje bavi proučavanjem alergija , nailazi na nekoliko područja koja ili dolaze u obzir

- znanstveno utemeljeno - kao pokretači alergija ili se o njima barem raspravlja kao o uzročnicima ili djelomičnim uzročnicima alergija .

To su :

- predispozicija ( sklonost ) ili nasljeđe
- psihička labilnost ili psihosocijalne napetosti
- narušen imunološki sustav ili slaba obrambena moć organizma
- kriva ( nezdrava ) prehrana ili nepodnošenje određenih vrsta namirnica
- narušena crijevna flora ili gljivična oboljenja crijeva
- nepodnošenje lijekova ili kemikalija u živežnim namirnicama ili u radnim materijalima s kojima se dolazi u dodir
- defektni enzimi , dakle bjelančevine u organizmu , koje više ne rade ispravno a koje djeluju na sve važne procese izmjene tvari

### Kako kolostrum pomaže kod alergija

A kako sad sastojci kolostruma mogu sudjelovati u ublažavanju ili čak sprječavanju nastanka alergija ? Ovdje važnu ulogu imaju prije svega imunoglobulini . Imunoglobulini IgM i IgE koji se nalaze u kolostrumu , vežu neželjene tvari koje su prodrle u organizam («nametnike») , dakle antigene niskog afiniteta ( težnja za sjedinjenjem antigena i antitijela ) , te time doprinose izlječenju alergijskih reakcija .

IgM je znatno veće antitijelo od IgE , pa se zbog svoje veličine može naći samo u krvotoku .Djeluje prije svega protiv većih djelića i stanica kao što su bakterije , te sudjeluje u stvaranju gruda štetnih tvari (tzv.aglutinacija)

IgE također veže antigene dospjele u organizam a također ima sposobnost nataložiti se uz posebne krvne stanice (npr. uz mastocite i bazofilne leukocite ) te ih potaknuti na oslobađanje tvari koje onda u krvnim sudovima i krvotoku mogu brzo izazvati reakcije sve do anafilaktičkog šoka . IgE ima dakle najveće značenje za izazivanje trenutnih alergija ( tj. onih koje odmah izbijaju ) .

Ostali sastojci iz kolostruma čiji se spektar djelovanja može povezati s alergijama , su faktor rasta TGF- $\beta$  i polipeptid PRP bogat prolinom . Čini se da TGF- $\beta$  ima najvažniju ulogu u tome da u mehanizmu imunološkog sustava ponovo ublaži preburne reakcije i procese nakon kontakta s antigenima . To je naročito važno kod ublažavanja obrambenih reakcija kod transplantacije organa ( alergija citotoksičkog tipa ) .

PRP može također umiriti imunološki sustav koji preburno reagira . PRP regulira aktivnost timusne žlijezde koja kao limfatički organ ima temeljno značenje za sposobnost funkcioniranja imunološkog sustava pri stvaranju obrambenih stanica .

Konačno, kad govorimo o alergijama, ne smijemo zaboraviti niti indirektno djelovanje kolostruma kod ponovnog uspostavljanja tjelesnih mehanizama regulacije . Posvuda gdje defekti ( anomalije ) u izmjeni tvari , neovisno o tome kako su nastali , mogu biti uklonjeni , uravnoteženi ili izbjegnuti , tijelo brže dolazi ponovo u svoju unutarnju ravnotežu . Nenormalna , preburna reakcija na vanjske i unutarnje podražaje - kao kod alergije - time se sve više ublažava a u konačnici i neutralizira , budući da se nakupine alergijskih spojeva bjelančevina ponovo polako mogu razgraditi . I tu leži prava vrijednost kolostruma . Naime , uvijek je alergijska reakcija samo vanjska slika poremećene ravnoteže u tijelu.

### Problemi s kožom

Koža je s oko 1,5 m<sup>2</sup> površine ( kod odraslih ) naš najveći organ i dijeli nas od naše okoline . Ona nije samo ogledalo naše duše ( ili psihe ) nego jasno pokazuje koje smo utjecaje i utiske primili od naše okoline tijekom života .Boja naše kože pokazuje gdje žive ili su živjeli naši preci , kojoj rasi pripadamo , kako često se izlažemo suncu . Nju određuje njezin sadržaj pigmenta i bogatstvo krvi . Preko kože dajemo signale prema van (ako npr. pocrvenimo kad nas zatekne nešto neugodno ) . Svojom bojom koža također pokazuje da li smo bolesni kad se npr. kod oboljenja jetre oboji žutom bojom. Koža registrira svaki dodir , pritisak , vibraciju , bolove i temperaturu okoline . Pokazat ćemo najvažnije od toga , kako kolostrum može doprinijeti ponovnoj uspostavi prirodne funkcije kože .

- Ozljede i rane kože ne samo da u pravilu bole nego su velik izazov za cijeli organizam . Kroz rane mogu naime jednostavno dospjeti u organizam opasni nametnici ( prljavština , gljivice , virusi , bakterije i mnogi drugi ) te se tamo u određenim okolnostima proširiti , razmnožiti , izazvati bolesti te oštetiti te čak usmrtiti organizam .Svojim bogatim sadržajem aminokiselina ( životno važni sastojci bjelančevina ) kolostrum potiče staničnu izmjenu tvari i regeneraciju stanica na rubovima rana i tako pomaže da se rana brže zatvori i izliječi. Aminokiseline i citokini osim toga zaustavljaju upalu . Imunoglobulini te također prirodni hormoni rasta iz kolostruma podupiru vlastiti obrambeni

sustav organizma prilikom uništavanja i izbacivanja stranih tijela iz organizma koji su prodrli kroz ranu . Posebno je to važno kod postoperativnih rana , na koje kolostrum sa svojim faktorom rasta TGF- $\beta$  dugotrajno može pozitivno utjecati . TGF- $\beta$  pospješuje stvaranje kolagena ( gradbena bjelančevina organizma ) koji ima važnu ulogu u stvaranju jake strukture prilikom zacjeljivanja rane , a također je bitan sastojak hrskavice i kostiju .Sposobnost za visoku regeneraciju stanica i poboljšanu izmjenu tvari ne daje kolostrum samo kod rana već sasvim općenito kod umorne i ostarjele kože . Sadržaj vitamina u kolostrumu pospješuje stvaranje krvi i time indirektno poboljšava opskrbljenost kože kisikom i drugim važnim hranjivim tvarima . Kompleks B-vitamina djeluje preventivno kod stanja iscrpljenosti i ubrzava razgradnju ( smanjenje ) stresa te oporavak .Faktor rasta epitela EGF stimulira normalan rast kože .

- U današnje vrijeme čest kožni problem kod djece i odraslih je neurodermitis . Pod tim se podrazumijeva osip koji svrbi i kod kojeg može doći do zapaljenja kože , a liječnici ga nazivaju « atopijski » ili « endogeni » ekcem . «Atopijski» označava povišenu spremnost tijela da protiv tvari iz prirodnog okoliša ( polen trave , kućna prašina i mnogi drugi ) razvije preveliku osjetljivost ( hipersenzibilitet ) . Ta spremnost se onda izražava npr. kao trenutna alergija ( koja se odmah pojavljuje ) .

- «Endogen» znači da dolazi iznutra . Dijelovi kože zahvaćeni neurodermitisom su zacrvenjeni , upaljeni i svrbe .Stalnim svrbežom koža se vlaži i stvara krastu preko mjesta svrbeža .Neurodermitis se najčešće nalazi na vratu i potiljku kao i na ručnim zglobovima , laktovima te na pregibu koljena .Nešto drugačije se neurodermitis javlja kod dojenčadi , gdje ga se još naziva i tjemenica , budući da se iz sitnog prhutastog crvenila stvaraju bjeličaste kore koje su često rasprostranjene po čitavoj glavi i izgledaju kao sasušeno mlijeko . Sklonost za oboljenje od neurodermitisa se nasljeđuje , što ne znači da svatko tko ima naslijeđene predispozicije , mora i oboljeti . Budući da bolest nije zarazna , ne trebamo se ustručavati upoznati ljude iz bolesnikove sredine da im ne prijete nikakva opasnost .

Dojenčad rjeđe obolijeva od tjemenice i neurodermitisa ako ih se doji , te ako se preko kolostruma majke izgrade zaštitni faktori . Odraslim osobama oboljelim od neurodermitisa kolostrum može pomoći da se razgradi zbog te bolesti prekomjerno stvoren IgE te da se zaštitni mehanizmi kože ponovo

- dovedu u ravnotežu . To funkcionira slično kao kod drugih alergijskih reakcija organizma.
- Zbog zagađenja naše atmosfere ugljičnim dioksidom i uslijed toga nastalim ozonskim rupama , riskiramo da naša koža pretrpi sve veća oštećenja kod sunčanja ,budući da ozonski omotač ne može više dovoljno zaštititi od štetnih ultraljubičastih sunčevih zraka .To se događa i kod predugog sunčanja bez zaštitne kreme . Zato svaku opekotinu nastalu sunčanjem treba shvatiti kao opasno narušavanje zdravlja , pri čemu ne samo da vanjske stanice kože doslovno «izgore» nego i stanice u dubljim slojevima pretrpe oštećenja stanične jezgre . Ako tijelo više nema dovoljno vlastite sposobnosti da popravi staničnu DNA koja je oštećena ultraljubičastim zrakama , kasnije ( pod određenim okolnostima tek godinama i desetljećima kasnije ) može nastati rak kože .Kolostrum pomaže tijelu pomoću potrebnih aminokiselina , imunoglobulina , faktora rasta i vitamina da se poprave oštećenja stanica i stvore nove stanice .
  - U područje problema s kožom uključit ćemo i posebno područje epitelnog tkiva .Epitelno tkivo sastoji se iz zatvorenog jedno- ili višeslojnog staničnog omotača koji pokriva unutarne i vanjske površine tijela .Najveći broj karcinoma (zloćudnih vrsta raka ) imaju kod ljudi ovdje svoj početak .Prilikom nastanka karcinoma mogu epitelne stanice , koje utjecaj faktora rasta TGF- $\beta$  sprječava da se nekontrolirano razvijaju ( dijele ) , dospjeti izvan kontrole TGF- $\beta$  i nekontrolirano se razvijati .Mehanizmi koji vode do tog nekontroliranog rasta još se intenzivno ispituju jer se pojavljuju s povećanom prijemčivošću za zloćudne tumore .
- Prvi lijekovi koji pospješuju povećano izlučivanje faktora TGF- $\beta$  i djeluju u predstadijima zloćudnih epitelnih tumora ,prije nego ovi postanu neosjetljivi na njihovo djelovanje , daju nam povoda za nadu u djelotvornost zahvata u proces razvoja raka . T lijekovi su se već u pokusima na životinjama uspješno primijenili protiv raka prsnog koša i kože te su trenutno u kliničkom ispitivanju na ljudima . Po istom načelu funkcionira i faktor rasta TGF- $\beta$  iz kolostruma te zasigurno ima značenje u borbi protiv tumora kože .

Moderna klasična medicina nam doduše nudi niz vrlo djelotvornih lijekova protiv bolova , ali svi oni imaju nuspojave i mogu kod duljeg uzimanja imati dugotrajno štetno djelovanje .Opće je poznato da kod duljeg uzimanja sredstava protiv bolova dolazi do oštećenja bubrega pa sve do potpunog uništenja detoksikacijske funkcije bubrega , nakon čega slijedi obavezna dijaliza , to znači , jedan stroj zamjenjuje nekoliko puta tjedno funkciju bubrega .Što su zapravo bolovi i zašto činimo sve da ih otklonimo ?

Bol je ponajprije naš važan tjelesni signal koji nam na neugodan način daje do znanja da kod nas nešto nije u redu . Da bi mogao biti efikasan , taj sustav upozorenja traži gotovo u svim tjelesnim tkivima postojanje receptora boli , dakle izvjesna slobodna «osjetila» na kraju živčanih putova . Ta osjetila registriraju bol , živčani putovi vode ju u leđnu moždinu i dalje u mozak gdje postajemo svjesni boli .

Možemo razlikovati između površinske boli ( koža ) , dubinske boli ( npr. u glavi ) te boli u unutrašnjim šupljinama (npr. kod grčeva ) .Da bi nas zaštitili od toga da s vremenom zaboravimo trajna oštećenja , receptori boli se ne prilagođavaju .To znači da se mi na bol ne navikavamo tako da bi bol lagano nestajala , nego se ona i dalje nesmanjenom jačinom javlja i dalje . Doduše , postoje u tijelu bjelančevinaste tvari , endorfini , koji reagiraju zajedno s receptorima boli i tako mogu blokirati bolove .

Ako ostavimo po strani akupunkturu kao terapiju protiv boli ( terapijska metoda iz tradicionalne kineske medicine ( TCM) čiji mehanizmi djelovanja znanstveno još nisu potpuno razjašnjeni , možemo tvrditi da naša medicina još uvijek ima teškoća u pobjeđivanju boli .

Kolostrum sadrži mnogobrojne faktore koji djeluju na bolne upalne i imunološke procese. U te faktore ubrajaju se endorfini ,koji mogu direktno djelovati na bol i blokirati ju na taj način da se talože na receptore boli na krajevima živaca . Ti endorfini ( hormoni koje stvaraju prednje resice hipofize u mozgu ) izlučuju se direktno u krv i time su brzo na licu mjesta gdje ispoljavaju svoje djelovanje .Potpuno prirodno djeluju i protiv depresija .

### Upale i artritis

Čest oblik bolova koji su povezani s već opisanim autoimunološkim procesima su bolovi u zglobovima kod artritisa ( upala zglobova ) . Na oboljelim mjestima , dakle u zglobovima , događaju se preburne reakcije obrambenog sustava .

Na ovom mjestu ćemo kratko razjasniti pojmove «akutan» i «kroničan».

Akutan označava bolesnu promjenu u tijelu koja nastaje iznenada , brzo i snažno , za razliku od promjene koja protječe kronično , kod čega se bolest razvija polako i protječe polagano – a vrlo često nastaje iz akutnog oblika .

Kod akutnog artritisa razlikujemo tri oblika različitih uzroka :

- serumski artritis pojavljuje se najčešće u jednom zglobu i stvara se spontano bez prepoznatljivog uzroka ili nakon štetnog utjecaja izvana ( npr. nagnječenja ) . Upala se ovdje odvija na površinskim dijelovima zglobova . Dublji slojevi kapsule ( čašice ) nisu zahvaćeni .
- serofibrinozni artritis dolazi u reumatskoj varijanti koja je povezana s laganom do jakom onesposobljenošću kretanja jer se zglobna čašica smanjila .Upalni proces i otekline pri tome proizvode karakteristične šumove trenja .
- Gnojni artritis nastaje infekcijom koja je izvana dospjela u zglob ili je unesena injekcijom ili punkcijom , a sadrži gnojne uzročnike . Izlječenje ovdje ima za posljedicu trajnu ukočenost zgloba .
- Kronični artritis nastaje iz akutnih oblika koji se pogoršavaju ili polagano ili u naglim neugodnim pomacima .Naziva se i reumatski artritis . Opće poznati lijekovi protiv te bolesti ne mogu ju izliječiti nego samo prekinuti ili zaustaviti na određeno vrijeme , a sve to je povezano s teškim nuspojavama .

Kolostrum ima sasvim drugačiji način djelovanja protiv artritisa . On sadrži puno hranjivih tvari u kojima ima sumpora a među tim tvarima ima i metil–sulfonil–metana (MSM) koji su svojevremeno intenzivno istraživali američki istraživači . Pokazalo se da prirodni sumporni spojevi kao glukozamin – sulfat i MSM imaju vrlo pozitivno djelovanje na upale i ponajprije na artritis , budući da posebno pospješuje stvaranje vezivnog tkiva i hrskavice .

Kolostrum je dosad najizdašniji poznati izvor MSM-a ! Jedinствена kombinacija aktivnih supstanci u kolostrumu čini ga idealnim prirodnim lijekom protiv artritisa i to bez nuspojava .Njegovi sumporni spojevi i interleukini koji sprječavaju upale , djeluju iznimno pozitivno na upalne procese u zglobovima.

Bjelančevinski spoj bogat prolinom ( PRP )regulira timusnu žlijezdu dok ona proizvodi antitijela i tako smiruje kod artritisa prejaku reakciju staničnog obrambenog sustava protiv tvari koje proizvodi vlastiti organizam. I konačno , faktori rasta iz kolostruma potiču tkivo na regeneraciju i stvaraju nove zdrave stanice .

## Osteoporoza

Svaka žena koja se nalazi u menopauzi ili ju je prošla, zna da se njeno tijelo mijenja nakon što je prešlo polovicu života i da je to povezano sa ženskim hormonalnim sustavom tj. sa smanjenjem proizvodnje estrogena.

Jedna vrlo neugodna posljedica toga je – među mnogim drugima – i osteoporoza koja se pojačava u mahovima .

Osteoporoza ima karakter bolesti kod koje se godinama kosti znatno više razgrađuju nego izgrađuju, pri čemu se cjelokupno koštano tkivo sve više stanjuje i postaje porozno. Pri tome vanjska struktura kostiju ostaje nepromijenjena .Bolest izaziva velike bolove pri kretnjama ili iščašenjima ili čak lomove kostiju na posebno opterećenim dijelovima tijela . Dolazi do velikih oštećenja kralježaka a posebno se zna odlomiti glava na gornjobedrenoj kosti u zglobu kuka . Oboljenje se na žalost često otkrije tek slučajno na rendgenskom snimku .

Kako može doći do tako dramatičnih tjelesnih oštećenja? Medicinski stručnjaci razlikuju dva oblika osteoporoze .

- Primarna osteoporoza povezana je s pretežnim djelovanjem osteoklastena . Osteoklasteni su stanice s puno jezgri , a razgrađuju koštano supstancu . Kod primarne osteoporoze je mehanizam regulacije između aktivnosti hormona i kalcija poremećena . Kod trudnica se pojavljuje mladenački a kod žena u menopauzi tzv. starački oblik primarne osteoporoze .
- Sekundarna osteoporoza se pojavljuje zbog prethodnog « krivog ponašanja » tijela ili nekog drugog tjelesnog oboljenja , kao i kod pomanjkanja kretanja (npr. kod paralize) , zbog neispravne prehrane (kod kroničnog nedostatka bjelančevina) , alkoholizma , kod dugotrajne terapije određenim lijekovima (npr. kortizonom ili heparinom) , kod hiperaktivnosti štitnjače i nekih drugih bolesti . I lokalne upale blizu kostiju mogu dovesti do sekundarne osteoporoze.

Upravo stoga što se osteoporozi ne može izliječiti nego samo zaustaviti ili ublažiti njezino djelovanje , aktivne supstance kolostruma su ovdje pravo sredstvo zbog svoje jedinstvene kombinacije i svog potencijala djelovanja na regulacijske mehanizme tijela. Istraživanja su naime pokazala da se sastojak kolostruma, faktor rasta TGF- $\beta$  na prirodan način stvara iz osteoblastena , dakle stanica koje izgrađuju kosti.



TGF- $\beta$  također pojačava odumiranje osteoklastena koji razgrađuju kosti . Time se osteoporoza na prirodan način može usporiti ili ako se pravovremeno poduzmu mjere , čak potpuno spriječiti .Dosađajne spoznaje daju nagovijestiti da dnevno konzumiranje kolostruma , u kombinaciji s dodatnim vrlo nisko doziranim estrogenom , može biti vrlo djelotvorna mjera protiv osteoporoze .Ali u svakom slučaju tjelesna aktivnost i dovoljna opskrbljenost kalcijem vrlo su važne i od velike pomoći .

### Razgradnja masnoća i izgradnja mišića

U ovom poglavlju razmatrat ćemo specijalno područje našega života koje nam zadaje dosta glavobolje .

Kakvo je ovo naše vrijeme u kojem živimo ? Ono izaziva stres , sve nas više izaziva na angažman na poslu , u partnerstvu , obitelji i slobodnom vremenu .Naše pauze za odmor sve se više skraćuju , a sve manje vremena imamo za tjelesne aktivnosti .Pomislmo samo na našu tjelesnu aktivnost : već sasvim uobičajeno gledanje televizije , što znatno smanjuje našu tjelesnu aktivnost , zatim korištenje kompjutera na poslu ali i posvuda drugdje , kao i sada Internet sa svim svojim mogućnostima komunikacije i korištenja u poslovne svrhe .Uz sve to, mi premalo vremena uzimamo za konzumiranje hrane , jedemo sve brže , često sve više neprirodnih namirnica , uživamo sredstva za razbuđivanje i otrovne užitke , a navikli smo za svaku sitnicu gutati tablete .

Naše tijelo nam «zahvaljuje» tako da primjereno reagira .To znači da ono pohranjuje neiskorištenu energiju u depoe u obliku masnoća i ne izgrađuje muskulaturu . Postajemo tromiji , obliji i teži , udaljavamo se od društvene idealne norme : vitak i u formi .

Budući da vrlo brzo i sami ili preko drugih uočavamo razliku između željene vitke linije i realnosti , to nas čini potištenima , postajemo depresivni i pokušavamo se rasteretiti tako da se natrpavamo s još više prehrambenih užitaka i tableta .I kako nam je onda teško naći izlaz u nekoj smislenoj tjelesnoj aktivnosti ? A onda u tom slučaju moramo pribjeći raznim sredstvima za skidanje suvišnih kilograma .

No , postoji i ugodan način kako se vratiti s fatalnog puta prema više masnoća i manje mišića ,te ponovo postići našu normalnu ili idealnu težinu te pri tom dodatno izgraditi snažnu i gipku muskulaturu . Kad bismo svoj život malo smirili , više se

kretali – npr. uključili se u neko sportsko društvo ili ponovo išli na ples - , puno bismo učinili za sebe. Ovdje će pak biti riječ o tretmanu kolostrumom za uklanjanje masnoća . Dnevno uzimamo masnoće ( lipide ) u obliku maslaca , mlijeka , sira , ulja , margarina , jaja , mesa , narezaka itd . Gotovo 90 % od toga su neutralne masnoće ( nazvane i trigliceridi ) .K tome dolaze i druge masne tvari kao fosfolipidi i kolesterol . Od tih prehrambenih masnoća se 95 % njih «pretprobavlja» u probavnom traktu preko enzima ( lipaza ) koji cijepaju masnoće, a onda ih apsorbira tanko crijevo , pa se onda transportiraju u krvnoj plazmi na mjesta gdje se onda obrađuju . Tamo se mogu , opskrbljene kisikom , potpuno sagorjeti u ugljični dioksid i vodu – te tijelu dobiti potrebnu energiju za izmjenu tvari ili rad mišićne mase .

Ako tijelo miruje , energija koju je dala hrana , pretvara se uglavnom u toplinu . Neiskorištena energija se kao tzv. deponirana masnoća pohranjuje naročito u potkožnom masnom tkivu i u trbušnoj šupljini . Depoi masnoće služe tijelu kao rezerva energije i vode ali i kao toplinski izolatori .Masni jastučići se znatno povećavaju , ako našu prehranu ne uskladimo s našim stvarnim potrebama .

Sa svojim faktorima rasta kolostrum nam daje mogućnost pozitivnog utjecaja na izmjenu masnih tvari. Faktori rasta naime potiču tijelo da sagorijeva masnoću umjesto da sagorijeva mišićno tkivo. S druge strane upravljaju izgradnjom funkcionalne mišićne mase. Time su idealno prikladni da uz tjelesnu aktivnost razgrađuju suvišne masne jastučice .