



Vážení a milí LR partneři.

Před pár dny se mnoho z vás stalo svědky významného mezníku v historii firmy LR Health & Beauty Systems. Několik měsíců avizovaný „velký třesk“ dostal v posledních zářijových dnech konkrétní podobu. Do portfolia firmy LR byl uveden jeden z nejnadanějších produktů, který má silné ambice stát se fundamentálním pilířem vašich obrátů. Produkt, který je podle mnoha velkým favoritem na trhu nutraceutik 21. století.

Velmi rád vás na několika dalších stránkách s tímto fantastickým produktem a zejména s jeho širokým záběrem působení blíže seznámím. Je škoda, že mnoha lidem název Colostrum takřka nic neříká, byť drtivá většina z nás s ním má ty nejranější gastronomické zkušenosti. Jde-li vše přirozenou cestou, je právě Colostrum prvním pokrmem v našem životě. Omlouvá nás fakt, že tyto vzpomínky jsou našemu vědomí za normálních podmínek nedostupné.

Colostrum neboli česky mlezivo je tekutý sekret, který se vytváří v mléčných žlázách u samic všech savců včetně lidí těsně před tím, než porodí a který se v následujících několika dnech přemění na mateřské mléko. Pro mnoho živočišných druhů je pití Colostra životně nezbytné, protože je podmínkou, aby jejich mláďata přežila několik prvních kritických dnů po porodu. Ta totiž po porodu opustila imunologické bezpečí dělohy a jsou vystavena agresí vnějších choroboplodných patogenů, aniž by měla rozvinutý systém imunitní obrany. Z tohoto důvodu je mlezivo jedinečným zdrojem mnoha komponent obranných imunitních

mechanismů (imunoglobuliny a imunitní buňky leukocyty), růstových faktorů a dalších protizánětlivých a imunitně aktivních složek jako jsou například komplementy (vytváří „díry“ do stěn bakterií) a nespecifické opsonizační (bakterie a viry „obalující“) faktory. U lidí mohou imunoglobuliny (protilátky, které dokáží rozpoznat bakterie a viry) procházet placentou, kdežto u krav vůbec. To se také odráží ve složení lidského a bovinního (kravského) Colostra. Bovinní Colostrum je přibližně 100 x potentnější ve svém biologickém účinku a obsahuje mnohonásobně více imunoglobulinu než Colostrum lidské. Přesto velmi mnoho klíčových ingrediencí bovinního Colostra je molekulárně shodné s těmi, které byly nalezeny v Colostru lidí.

Základní úlohou Colostra tedy je vybavit imunologicky bezbranné mládě „pasivní“ imunitou ve formě mateřských imunoglobulinů, které ochraňují hlavně sliznice zažívacího traktu (tam dochází k nejčastějšímu průniku patogenů do organismu), ale určité typy protilátek pronikají i do krve novorozence. Matčin imunitní systém vyrábí specifické protilátky, namířené proti hlavním bakteriálním, kvasinkovým či virovým patogenům. Toto a nejen to se musí naučit i imunitní systém novorozence. Proto Colostrum obsahuje i růstové a imunoregulační faktory, které indukují a řídí vyžívání aktivní imunity novorozence. Tyto faktory činí z Colostra biologicky nejvíce hodnotný preparát. Je známo přes 37 různých faktorů imunity bovinního Colostra, mezi které patří výše jmenované **imunoglobuliny všech základních tříd - IgA, IgM, IgG a IgE, laktoferin, peptid bohatý na prolin (PRP neboli colistri- nin), peroxidázy, interferony, cytokiny a lymfokiny, lysozym, inhibitory trypsinu a proteáz (alfa-1-antitrypsin), tumor nekrotizující faktor (TNF), oligo a polysacharidy, fetoproteiny, glykoproteiny**



a řada dalších.

Tyto faktory mohou stimulovat vývoj nezralého imunitního systému novorozence a celý proces řídit.

V rámci vyžívání novorozence musí také dojít k množení buněk ostatních tkání a orgánů (např. sliznic, svalů, kostí, **mozku atd.**) **To zajišťují růstové faktory jako růstový hormon (GH), inzulinu podobný růstový faktor 1 (IGF-1), inzulinu podobný růstový faktor 2 (IGF-2), epidermální růstový faktor (EGF), transformující růstový faktor beta (TGF-beta).** Růstové faktory jsou klíčové i u dospělého jedince, neboť podporují regeneraci buněčných tkání, které odumřely stářím nebo byly poškozeny následkem poranění nebo prodělání nemoci, tudíž všeobecně zpomalují procesy stárnutí. Tyto imunostimulační a růstové látky jsou u lidského a kravského Colostra velmi podobné, avšak jejich množství je u kravského Colostra několikrát vyšší, jelikož telata musí růst rychleji než děti.

Nechci (a omezený prostor mi to ani nedovolí) se dopodrobna zmiňovat o všech výše zmíněných faktorech. Ale abyste si uvědomili významný potenciál Colostra pro naše zdraví, uvedu alespoň příklady těch nejdůležitějších klíčových biologických funkcí.





Růstový hormon (GH - z anglického growth hormone) je nejdůležitější hormon pro stimulaci růstu u dětí a regeneraci u dospělých.

Jaký význam má pro nás GH, dokumentuje klinická studie s tímto hormonem, uveřejněná v roce 1990 v renomovaném odborném časopise „The New England Journal of Medicine“. V této studii byl dvanácti válečným veteránům po dobu šesti měsíců aplikován růstový hormon. Účinek GH byl přirovnán ke změně, při které jako by těla omládlá o deset až dvacet let. Šedé vlasy opět zčernaly, vrásky na rukou a obličeji zmizely, zvýšil se objem svaloviny o 8,8% aniž by účastníci jakkoliv cvičili, a zároveň se jim snížil objem tuku zhruba o 15% - bez nejmenší diety. Také sexuální libido se vrátilo - a to v takové míře, že o patnáct let mladší žena jednoho z mužů vyprávěla v jednom interview, že má problémy, aby svému muži sexuálně stačila.

Pacienti se sníženým GH mají dvojnásobnou úmrtnost na srdeční příhody, neboť tento hormon příznivě ovlivňuje hladinu „dobrého“ HDL cholesterolu a snižuje „špatný“ LDL cholesterol. Také experimentální podávání GH při srdečním infarktu vedla k menšímu odumírání srdečních buněk v infarktovém ložisku.

Velmi výrazný účinek má GH na imunitní systém. V jedné studii z roku 1987 bylo prokázáno, že zvýšením hladiny GH je možno pozitivně ovlivnit aktivitu těch buněk imunitního systému, které bojují proti virům a nádorovým buňkám. Pokud dostali jedinci z pokusné studie malou injekční dávku GH, aktivita buněk jejich imunitního systému se zvýšila o 80%.

GH má největší potenciál při potlačování negativních stránek procesu stárnutí. Bohužel, s přibývajícím věkem GH nepře-

tržitě ubývá - v každém desetiletí poklesne produkce o deset až patnáct procent. Dvacetiletý muž produkuje denně v průměru pět set mikrogramů GH, čtyřicetiletý asi polovinu původního množství a v osmdesáti již jen dvacet pět mikrogramů. Proto je vhodné v rámci anti-aging (proti stárnutí) strategie nahrazovat klesající hladiny GH vnějším podáváním. Injekční substituce farmakologicky připraveného GH má však některé nežádoucí účinky. Předně je velmi drahá (1500 euro za měsíc), může vést k akromegalii (růstu okrajových částí těla - nos, jazyk, ruce a nohy), způsobit otoky atd., proto musí být užívána pod dohledem medicínského specialisty. Colostrum se proto nabízí jako dokonalá přirozená alternativa v substituci růstového hormonu GH a společně s posilováním může i u starších mužů navodit zdraví a mladickou vitalitu.



Další velmi zajímavou ingrediencí je **peptid bohatý na prolin (PRP nebo-li colistrinin)**. PRP, který je obsažen v Colostru, působí jako regulátor činnosti imunitního systému, neboť dokáže působit stejně jako hormony produkované brzlíkem. Bylo prokázáno, že tento faktor eliminuje příznaky jak alergií, tak nemocí spojených s poruchou imunitního systému (roztroušená skleróza, artritida, lupus, myasthenia gravis). PRP brzdí nadměrnou produkci lymfocytů typu T, která je důležitou složkou patofyziologických procesů u těchto autoimunit.

Pod názvem colistrinin se provádí klinické

studie s PRP u pacientů s Alzheimerovou či Parkinsonovou nemocí. PRP zabraňuje agregaci tzv. beta-amyloidu, což je toxický peptid, který je hlavní součástí charakteristických plaků v mozku pacientů s Alzheimerovou chorobou. Tvorba těchto plaků vede k demenci. PRP také stimuluje prekursorů (mladé nediferencované) nervové buňky v mozku k množení a dozrávání a to se u pacientů projevilo ve zlepšení mozkových funkcí jak u Alzheimerovy, tak i Parkinsonovy choroby.

Dalším významným faktorem je například **TGF-beta**, který, jako hlavní cytokin zodpovědný za krvetvorbu, navozuje množení a vyžívání prekursorů (předstupňů) červených i bílých krvinek. Již z názvu dalšího faktoru - **TNF** (tumor nekrotizující faktor) - je patrná jeho schopnost ničit nádorové buňky. Také **laktoferin** a **interferon** mají prokázanou protinádorovou aktivitu.

Nemá praktický smysl snažit se pochopit biologické vlastnosti všech jednotlivých složek Colostra. Každá složka přispívá k celkovému účinku a výsledkem této komplexní synergie všech ingrediencí je ochrana mladého (ale i dospělého) organismu před infekcemi, stimulace a správné „naprogramování“ vznikajícího imunitního systému a stimulace všech ostatních orgánů k růstu a regeneraci.

Colostrum má samozřejmě i nutriční význam pro novorozence. Obsahuje nejen makronutrienty (bílkoviny, cukry a tuky), ale je bohaté rovněž na vitamíny A, B1, B2, B6, B12, C, D, kyselinu listovou a minerální jako jsou železo, hořčík, zinek, měď, selen, fosfor a síra. Obsažené vitamíny a minerální jsou opět prospěšné pro rozvoj funkce imunitního a nervového systému organismu a zvyšují odolnost proti nemocem.





Pojďme si ujasnit, pro koho a v jakých situacích je užívání Colostra vhodné. Odpověď mohu shrnout do jedné věty. **Colostrum je vhodné pro děti i dospělé, pro zdravé v rámci prevence nemocí, revitalizace a regenerace a pro nemocné, jako významná podpora léčby.**



Pro pochopení klinické aplikace Colostra je dobré si uvědomit, že nástupu takřka všech infekčních a degenerativních onemocnění, včetně rakoviny a srdečních onemocnění (příčina 74% úmrtí!), předchází nebo jej přímo doprovází pokles funkce imunitního systému.

Colostrum je schopné tuto funkci obnovit pomocí dodání prvků pasivní imunity, tedy imunoglobulinů a zároveň pomocí cytokinů stimulovat aktivní specifickou imunitní reakci.

Infekční onemocnění

Colostrum je vhodné užívat během běžných dětských infekčních chorob, při virových onemocněních cest dýchacích (častých v zimní sezoně), při hepatitidách (žloutenkách), virových encefalitidách atd. Hlavně u onemocnění doprovázených průjmy virové či bakteriální etiologie lze výrazně zkrátit dobu stonání užitím Colostra. Cestujete-li do cizích krajín, je vhodné přibalit kapsle s Colostrem pro prevenci a případnou léčbu „cestovatelského“ průjmu. Zvláště pacienti s podlomenou imuni-



ty, kteří trpí chronickými průjmy (po chemoterapii a ozařování, imunosuprimovaní pacienti, dlouhodobě nemocní senioři, AIDS) by měli pravidelně užívat Colostrum. Časté užívání antibiotik je také indikací k užití Colostra.

Autoimunitní onemocnění a alergie

Bylo demonstrováno, že u onemocnění, kde hraje hlavní roli přehnaná či proti vlastním tkáním namířená aktivita imunitního systému, má užívání Colostra výrazný terapeutický efekt. Za to je zodpovědný hlavně protein bohatý na prolin PRP, který např. utlumí nadprodukcii T lymfocytů. Sem patří onemocnění léčená hlavně na revmatologických pracovištích a v imunologických ambulancích (a nejen tam). Rheumatoidní artritida, Bechtěrevova nemoc, lupus erythematosus, sklerodermie, myastenie, roztroušená skleróza, různé alergie a astma, autoimunita v gastroenterologii - Crohnova choroba a ulcerózní kolitida, celiakie, to jsou příklady těch frekventovanějších onemocnění. Colostrem lze přispět k zmiřnění a v mnoha případech i vymizení těchto autoimunit a alergických projevů.

Kardiovaskulární onemocnění

Nově se předpokládá, že za vznik aterosklerózy a kardiovaskulárních onemocnění je zodpovědná alterovaná (pozměněná) imunita. Například u 80% pacientů se srdečním onemocněním je s tvorbou aterosklerotických plaků v tepnách spojena přítomnost chlamydií (velmi malý typ bakterií). Nedávno bylo také publikováno, že u tohoto typu onemocnění se vyskytuje zvýšená citlivost imunitních buněk na vlastní antigeny srdce. Imunitní systém pak tyto srdečněcévní tkáně zraňuje a dochází k průniku imunitních buněk, což opět vede k formování aterosklerotického plátu. Colostrum navodí

zlepšení antibakteriální imunity a odstraní autoreaktivitu proti kardiálním (srdečním) tkáním a tím se zabrání rozvoji aterosklerotických změn.

Navíc GH a IGF-1 zvyšují HDL cholesterol („dobrý“). Růstové faktory Colostra navozují regeneraci srdečního svalu a tvorbu nových cév tzv. kolaterálního oběhu.



Zhoubná nádorová onemocnění

Už to, že v těle mohou nekontrolovatelně růst nádorové buňky, je známkou selhání imunitních funkcí. Také chemo a radioterapie tuto nefunkčnost dále prohlubuje. Pro zlikvidování mikrometastáz rezistentních nádorových kmenových buněk, které jsou původcem opětovného a chemoterapií již nezvládnutelného bujení (což je příčinou úmrtí pacientů s pokročilým nádorovým onemocněním), je výkonný imunitní systém nutnou podmínkou! Proto užívání Colostra u těchto pacientů významně přispívá k dosažení co nejlepších terapeutických výsledků a minimalizaci průvodních nežádoucích poškození zdraví.

V posledních dvaceti letech jsou cytokiny (interleukiny 1, 6, 10, interferon gama a další lymfokiny), které jsou také obsaženy v Colostru, nejvíce probádávanými substancemi v souvislosti s možnou aplikací při léčbě rakoviny.



Zvláště pak u těch typů zhoubného bujení, kde se na jejich vzniku podílí virová infekce, (například nádory děložního čípku navozené infekcí lidským papilomavirem) je užívání Colostra vynikajícím postupem u sekundární prevence (opatření proti opětovnému vzplanutí onemocnění u vyléčeného pacienta).

Diabetes

Při rozvoji diabetu typu I, který je častější v dětském věku, hraje hlavní roli autoimunitní poškození buněk produkujících inzulín. Tuto autoimunitu může spustit prodělaná banální, nejčastěji virová infekce. Také se zvažuje příspěvek alergické reakce na jistý druh proteinu v kravském mléce (ne Colostru!). Colostrum může zabránit zapojení těchto mechanismů a tím zamezí vzniku tohoto obávaného onemocnění.

U diabetu typu II je hlavně snižená citlivost tkání na inzulín. V Colostru bohatě zastoupený inzulín podobný růstový faktor 1 (IGF-1) zlepšuje využití glukózy a tím odstraní rezistenci tkání na inzulín a normalizuje hladinu krevního cukru (glykémii).

Hojení ran

Několik komponent Colostra stimuluje hojení ran. Tyto komponenty jsou již výše zmíněné růstové faktory, které usnadňují hojení tkání poničených při vředových chorobách, zraněních, chirurgických operacích, spáleninách a zánětlivých onemocněních. Colostrum v prášku může být aplikováno dokonce i do těchto ran, po jejich vyčištění a desinfekci.

Sport a fyzicky náročná práce

Vrcholoví sportovci mohou profitovat z přítomnosti růstových faktorů v Colostru. Hlavně GH a IGF-1 jsou důležité pro růst svalové hmoty. Imunitní faktory také zajišťují prevenci nežádoucích hlavně virových

onemocnění během vrcholu sezony, kdy se imunitní systém oslabuje přetěžováním organismu.

Rekreační sportovci, kteří trénují pro zdraví a zlepšení stavby těla, ocení snadnější nárůst svalové hmoty a redukci tuku hlavně v oblasti břicha a trupu. Toto je opět efekt GH a IGF-1 Colostra.

Seznam možných indikací je podstatně delší, ale pro první seznámení s Colostrum je tento zcela jistě dostatečný.

Jak Colostrum užívat?

Je dobré užívat Colostrum v časovém odstupu od jídla s bílkovinami. Minimálně půl hodiny před jídlem nebo dvě hodiny po jídle. Velmi vhodné je užívat Colostrum na noc, nebo v noci při probuzení, nalačno.

Firma LR uvedla na trh hned dvě formy Colostra: tekuté **COLOSTRUM DIREKT** a **COLOSTRUM BASIS** v kapslích. Běžně se užívá jedna až dvě střední polévkové lžičce nebo jedna či dvě kapsle denně. Kapsle je dobré zapít čtvrtlitrem tekutiny. U závažnějších onemocnění je doporučeno tuto dávku třikrát až pětkrát navýšit. Velkých dávek se nemusíte obávat, jelikož Colostrum je potravina a tudíž je i při vysokém příjmu netoxické.

Colostrum je opravdu velké téma a není možné všechny informace sdělit na tak malém prostoru. Vždyť v současnosti je publikováno přes 5 000 vědeckých článků o Colostru. Dokonce existuje vědecký ins-



titut na výzkum této úžasné superpotraviny. Další otázky určitě odpovím v následujících poradnách a hlavně mnou oblíbených seminářích. Těším se na spolupráci s Vámi a přeji mnoho úspěchů a zdraví s Colostrum.

MUDr. Petr Formánek
infolinka Aloe Vera: +420/777 117 006
možno volat:
(Po – Pá od 14.00 – 19.00 hod.)

