



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 omládl 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 patofyziologického procesu 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 prekursor (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 vyžrávání 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 minerály jsou opět prospěšné pro rozvoj funkcí imunitního a nervového systému organismu a zvyšují odolnost proti nemocem.

