

# Arginin

<https://4fitness.cz/vyhodna-baleni-a-naplne-proteinu/arginin-1kg-421-larginin-p-119/>

27.03.2008

L-Arginin je tzv. semi-esenciální aminokyselina (tj. aminokyselina, kterou si organismus za určitých podmínek nedokáže sám a v dostatečném množství vyrobit - tato situace typicky nastává v období růstu, při zvýšené tělesné námaze, nemoci apod.). V přirozené stravě ho nejvíc obsahuje kuřecí a krůtí vývar a kaviár. Významnějším přirozeným zdrojem je rovněž zelený hrášek, vaječný bílek, burské ořechy, čokoláda i obiloviny. Arginin, získaný z těchto zdrojů již však není tak účinný. Právě již zmíněné „vývary“, které jsou jednou z nejvhodnějších forem potravy při zhoršeném trávení, při rekonvalescenci a pro staré osoby, které příliš nedbají na kvalitu své stravy (a obecně trpí nedostatkem bílkovin případně ztrátou schopnosti je nejprve zpracovat v zažívacím traktu a posléze i využít).

Samozřejmě nelze však spoléhat na to, že ve stavu nemoci postačí jen vývar. L-Arginin je za fyziologických podmínek v těle produkován v tzv. biochemickém cyklu močoviny z aminokyseliny ornitin. Vzniká převážně v tkáních ledvin, jater a mozku (zde arginin vzniká také z aminokyseliny citrulin). Zjednodušeně lze cyklus fyziologických přeměn popsat následovně: aminokyselina glutamin (zachycená ve střevě), je okamžitě přeměněna na citrulin, který je uvolněn do krevního oběhu. Z krve je citrulin vychytáván v ledvinách, přeměněn na arginin, a ten zpět uvolněn do oběhu. Naopak je uvolněný arginin z krve zachycen ve střevní tkáni a zpět přeměněn na citrulin a ornitin. Arginin tak slouží jako transportní medium pro esenciální dusík. Při přeměnách arginin poskytuje oxidativní cestou molekulu oxidu dusnatého, zejména v endoteliálních buňkách cévních stěn, v makrofázích, neutrofilech a nervových buňkách. Vyšší lokální koncentrace oxidu dusnatého následně vede k dalším účinkům, k roztažení cév (vazodilatační efekt), ke zpomalení růstu nádorových buněk a bakterií.

Oxid dusnatý (NO) je v lidském těle primárně vytvářen právě z argininu - dostatečné množství oxidu dusnatého je nezbytné pro udržení průchodnosti cév (vasodilatační účinky, rozšíření cév), podporu erekce a plodnosti mužů. Vyšší obsah oxidu dusnatého způsobuje dokonalé prokrvení svalů (včetně pohlavních), zlepšení erektilní schopnosti a sexuálního prožitku, zlepšuje zásobování srdce a mozku kyslíkem, zvyšuje tok krve ve svalech.

Neméně významná je také stimulace spermatogeneze, což je velice cenné v době, kdy se kvalita mužských spermií a jejich schopnost oplodnit vajíčko prokazatelně mezigeneračně snižuje. Samotná aminokyselina arginin podávaná i nárazově (nepravidelný příjem) způsobuje sekreci (vyplavení) celého spektra hormonů z nichž nejzajímavější je glukagon, insulin a zejména růstový hormon.

Růstový hormon jako přirozená součást lidského organismu zcela spolehlivě podporuje tvorbu svalové hmoty, čehož cíleně využívá většina sportovců a především kulturisté.

Arginin urychluje obnovu buněk, je nutný pro zvýšení syntézy bílkovin (proteosyntéza), zvýšená tvorba svalů lze vysvětlit jednak přímou stimulací růstového hormonu GH a také produkcí oxidu dusíku NO, které způsobují lepší prokrvení svalů - do svalu se tak dostává větší množství živin, zvyšuje se "napumpování svalů" a v konečném důsledku svalový růst. Vedle zvýšení růstu svalů působí aminokyselina arginin na spalování podkožního tuku. Arginin stimuluje imunitní systém, v případě infekce způsobuje zmnožení leukocytů. Toho se často využívá v klinické medicíně při léčbě zranění, popálenin a doléčení většiny poúrazových a pooperačních stavů a dlouhodobých nemocí. Arginin je přirozený protisrážlivý prostředek omezující shlukování krevních destiček, udržuje optimální funkci kardiovaskulárního systému, snižuje riziko aterosklerózy, reguluje krevní tlak, obnovuje pružnost cév. Prostřednictvím oxidu dusíku přenáší nervové vzruchy v mozku (neurotransmitér) a reguluje tak např. činnost trávicího traktu, koordinaci pohybů a dlouhodobou paměť. Stimulace produkce oxidu dusnatého a růstového hormonu má antioxidační potenciál, zabraňuje nepříznivým účinkům volných radikálů.

V poslední době se arginin v podobě doplňkové výživy dostává do popředí zájmu nejen sportovců pro urychlení tvorby svalů, regenerace a zlepšení sportovních výkonů, ale stále častěji je užíván i běžnou populací.

Celková nabídka přípravků obsahujících Arginin.

Související články:

Citrulin

Aminokyseliny

Program Ano NO - Oxid dusnatý – přirozený zázračný kardiovaskulární lék

Konopný protein

Lysin – životně důležitá aminokyselina

27.03.2008

autor: PharmDr.Tomáš Arndt

další články v rubrice: Prevence

Více informací na: <https://www.celostnimediceina.cz/arginin.htm#ixzz4nZ0Wu7mT>

L-arginin je aminokyselina, která se získává z potravy a je nezbytná pro tělo jako stavební blok proteinů. L-arginin se nachází v červeném masu, drůbeži, rybách a mléčných výrobcích. Může být také získán v laboratoři a užíván jako potravní doplněk. L-arginin je přeměněn v těle na chemickou látku zvanou oxid dusnatý. Oxid dusnatý způsobuje rozšíření krevních cév pro zlepšení průtoku krve. L-arginin také stimuluje uvolňování růstového hormonu, inzulínu a dalších látek v těle.

L-arginin se používá pro srdeční a cévní onemocnění včetně městnavého srdečního selhání (CHF), bolesti na hrudi, vysokého krevního tlaku a ischemické choroby srdeční. L-arginin se používá také při opakujících se bolestech v nohou kvůli ucpaným tepnám (intermitentní klaudikace), snížení mentální kapacity u starších lidí (senilní demence), erektilní dysfunkce (ED) a mužské neplodnosti.

Někteří lidé používají L-arginin pro snížení vysokého krevního tlaku v průběhu těhotenství (preeklampsie), zlepšení sportovního výkonu, posílení imunitního systému a prevenci zánětu trávicího traktu předčasně narozených dětí.

L-arginin se používá v kombinaci s řadou volně prodejných léků. Například L-arginin se používá spolu s ibuprofenem proti migréně; s konvenčními chemoterapeutiky pro léčbu rakoviny prsu; jinými aminokyselinami pro léčení ztráty hmotnosti u lidí s AIDS; a s rybím olejem a dalšími doplňky pro snížení infekcí, zlepšení hojení ran a zkrácení doby zotavení po operaci.

Někteří lidé používají L-arginin na kůži k urychlení hojení ran a ke zvýšení průtoku krve do studených rukou a nohou, zejména u lidí s diabetem. Používá se také v krému pro sexuální problémy u mužů i žen.

Pozitivní účinek:

Bolest na hrudi (angina pectoris). Užívání L-arginin zřejmě vede ke snížení příznaků a zlepšení tolerance fyzické zátěže a kvality života u lidí s anginou pectoris. Nicméně L-arginin nepůsobí zřejmě na zlepšení nemoci sám.

Erektivní dysfunkce (ED). 5 g L-argininu denně užívané ústy ústy zřejmě zlepšuje sexuální funkce u mužů s ED. Přičemž nižší dávka nemusí být účinná. Nicméně existují určité důkazy, že přidání 40 mg Pycnogenol třikrát denně může zvýšit účinnost nízkých dávek L-argininu na ED.

Vysoký krevní tlak. Jsou důkazy o tom, že užívání L-argininu ústy může snižovat krevní tlak u zdravých lidí, lidí s vysokým krevním tlakem a lidí s mírně vysokým krevním tlakem s nebo bez diabetu.

Zánět trávicího traktu u nedonošených dětí. Přidání L-argininu do výživy zřejmě zabráňuje zánětu zažívacího traktu u předčasně narozených dětí.

Nitrátové tolerance. 700 mg L-argininu čtyřikrát denně zřejmě zabráňuje vzniku nitrátové tolerance u pacientů užívajících nitroglycerin kvůli bolesti na hrudi (angina pectoris).

Bolest nohou spojená se sníženým průtokem krve (onemocnění periferních tepen). Výzkum naznačuje, že užívání L-argininu ústy nebo nitrožilně po dobu až 8 týdnů zvyšuje průtok krve u lidí s onemocněním periferních tepen. Nicméně dlouhodobé užívání (až 6 měsíců) nezlepší rychlost či neprodlouží délku chůze u lidí s onemocněním periferních tepen.

Zlepšení zotavení po operaci: L-arginin s ribonukleovou kyselinou (RNA) a kyselinou eikosapentaenovou (EPA) před chirurgickým zákrokem nebo po něm zřejmě snižuje dobu zotavení, snižuje počet infekcí a zlepšuje hojení ran po chirurgickém zákroku.

Vysoký krevní tlak v průběhu těhotenství (preeklampsie). I když existují rozporné výsledky o účincích L-argininu na preeklampsie, nejvíce výzkumy naznačují, že může snižovat krevní tlak u žen s tímto onemocněním.

Zřejmě neúčinný pro:

Nemoc ledvin. Zatím výzkum naznačuje, že L-arginin užívaný ústy po dobu až 6 měsíců nebo intravenózně na krátkou dobu nezlepšuje funkce ledvin u lidí se selháním ledvin nebo ledvinovým onemocněním. Avšak 1,3 g L-argininu užívaného ústy každý den zřejmě zlepšuje funkce ledvin a odstraňuje anémii u starších lidí u onemocnění ledvin spojených s anémií.

Infarkt. L-arginin nedokáže zabránit infarkt. Rovněž se nezdá, že je prospěšný pro léčení srdečního infarktu poté, co k němu došlo. Ve skutečnosti existuje obava, že L-arginin může být škodlivý pro lidi po nedávném infarktu. Neužívejte L-arginin, pokud jste nedávno prodělali infarkt.

Hojení ran. L-arginin se nezdá být účinný pro zlepšení hojení ran.

Bezpečnost a interakce s jinými léky.

L-arginin je zřejmě bezpečný pro většinu lidí, pokud je užíván krátkodobě po dobu až 3 měsíců. Nežádoucí účinky, které se mohou vzácně objevit zahrnují bolest břicha, nadýmání, průjem, dnu, zánět dýchacích cest, zhoršení astmat, a nízký krevní tlak.

Těhotenství a kojení:

Bc.Ing.Jana Mašková

biorezonance Bicom

celostní fyzioterapie

Červenohrádecká 76/72

312 00 Plzeň - Červený Hrádek

Tel. 608 983 077(T-mob.)