

Doporučení pro regeneraci při artróze a osteoporóze

(zpracoval doc. P. Stratil)

U osob s nadváhou je základním opatřením redukce váhy (tělesné hmotnosti).

Regenerační léčba spočívá v příjmu složek tvořících kloubní chrupavka, vitaminů a minerálních látek metabolicky přispívajících k obnově chrupavek a látek snižujících zánětlivý proces, při němž jsou tvořeny kyslíkové radikály (je přítomen vždy při pocitu bolestivosti), což jsou zejména látky s antioxidačním účinkem.

Na stavbě mezibuněčné hmoty chrupavky se podílí zejména **kolagen, kyselina hyaluronová, proteoglykany, a glykoproteiny**. **Proteoglykany** se váží na kolagen (spolu s bílkovinou fibronektinem). Jsou tvořeny z glykosaminoglykanů. Jejich základem je vlákno polysacharidu **hyaluronové kyseliny** (GlcA-GlcNAc), na kterou jsou dvěma vazebnými proteiny vázány vlákna osových proteinů. Na ty jsou střídavě vázány vlákénka **chondroitinsulfátu** v různé kombinaci sulfatace (4-, 6-, 2,4-, 2,6-, 4,6-, 2,4,6-) [β -D-GlcA(2S)-(1 \rightarrow 4)- β -D-GalpNAc]_n, Jeden řetězec obsahuje okolo 40 těchto disacharidových jednotek); a **keratansulfátu** [Galp(6-SO₃⁻)-(1 \rightarrow 4)- β -D-GlcNAc-6-SO₃⁻]. V molekule chondroitinsulfátu je obsaženo průměrně 40 disacharidových jednotek. Na každý osový protein je navázáno asi 120 až 150 molekul chondroitinsulfátu, takže vzniká prostorově velký komplex plný vody (správněji kloubní tekutiny).

Poznámka: GlcA = glukuronová kyselina; GlcNAc = N-acetylglukosamin; GalpNAc = N-acetylgalaktosamin; Galp = galaktopyranosa; SO₃⁻ = vázané sulfáty.

Více na: http://galenus.cz/clanky/zdravi/klouby-chrupavka?hc_location=ufi

Pro regeneraci kloubních chrupavek musí být zajištěn současný přísun obou rozhodujících složek - **glukosaminu** a **chondroitinsulfátu**. Byl ověřen optimální poměr.

Jako preventivní a udržovací dávka je účinné množství 1100 mg glukosaminu a současně 600 mg chondroitinsulfátu v denní dávce vztaheno na dospělého člověka. Je-li zahájena léčba až ve stádiu bolestí, je nutné dávku **zvýšit přibližně o 30 %**.

Léčebná dávka

Glukosaminsulfát.2KCl., doporučená dávka glukosamin sulfátu je minimálně **1500 mg denně** po dobu nejméně 2 měsíců. Po této době je možné udělat přestávku, neboť účinek obvykle několik týdnů přetrvává. Přestávka v užívání však není nutná.

Ortoprim obsahuje 400-500 mg/tab. ?

Chondroitinsulfát (200-300 mg/tab.), Při artróze dochází především k destrukci a zkracování délky řetězců v molekule chondroitinsulfátu. Proto je rozhodujícím kritériem při regeneraci chrupavky obnova původní délky řetězce v molekule chondroitinsulfátu.

Doporučené dávkování chondroitinsulfátu je minimálně 800 mg, **lépe až 1200 mg denně** po dobu aspoň dvou měsíců (přičemž zřejmě není rozdíl v účinnosti těchto dvou dávek).

Methylsulfonylmethyl (MSM).(200-300 mg/tab.), Pomáhá k tlumení oxidativního stresu a osteoarthritis. Je doporučeno **1500 mg** na den MSM nejlépe v kombinaci s glukosamin sulfátem). **Prášek 400 g 110,- Kč; 1 kg 180 Kč.**

Pro tvorbu osových proteinů jsou vhodné látky z vepřových kůží (jsou např. v tlačenec) ??

Ortoprim (90 tab. 190-300,- Kč) je potravinový doplněk, který je nejvhodnějším zdrojem (obsahem a cenou) **glukosaminsulfátu, chondroitinsulfátu, a MSM** - složení jedné tablety:: glukosaminsulfát.2KCl 500 mg, chondroitinsulfát 200 mg; MSM 200 mg. **Brát 3-4x1 tab./d.** MSM je možné dokoupit prášek (viz výše).

Další vhodné doplňky.

Lze využít i specifických látek s protizánětlivými účinky obsažených v některých rostlinách.

Hyaluronát sodný 20-30 mg/tab. a křemík (10-20 mg/tab.).

Vitaminy

Vitamin A: (stačí více konzumovat alfa a beta karoten – mrkev, špenát aj. listová zelenina)

Vitamin C - 250 mg (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Vitamin E – 200 mg/den (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Vitaminy skupiny B: Kyselina listová super (fy Naturvita) 60 tab. 55,- Kč (složení:kyselina listová 0,4 mg; Thiamin (vitamín B1) 1,4 mg; Riboflavin (vitamín B2) 3,2 mg; Niacin (vitamín B3) 18,0 mg; Kyselina pantothenová (vitamín B5) 12,0 mg; Pyridoxin (vitamín B6) 4,0 mg; Kobalamin (vitamín B12) 0,002 mg.

Vitamin D₃ firmy Biomin (60x 400 IU) nebo Generica (30x 400 IU) – brát 1 tobolku na den.

Minerální látky

Zinek 10-15 mg (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Hořčík 2x 250 mg (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Křemík od fy Vita Hormony 90 tab. s 125 mg extraktu přesličky (= 50 mg křemíku), 129 Kč.

Bór (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Jiné prospěšné látky

Lecitin (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Rybí olej (viz Suplementace pro zlepšení zdraví)

Sojové bílkoviny (ne mléka) zvyšují hladinu insuline-like growth factoru-1 (je anabolický faktor pro chondrocyty). Sojová bílkovina tedy podporuje množení a kvalitu chondrocytů. Isoflavony sóje snižovaly bolest a zlepšovaly kvalitu života. Ostatní fenolické látky neměly vliv (*Ameye and Chee 2006*).

Koktail **bosvelie** (*Bosvelia serrata*) – má snižoval bolestivost a nepohyblivost. Kurkuma je významný antioxidant, zlepšuje funkci jater – lze najít v Bille u koření. Extrakty ze **zázvoru** snižoval bolestivost a omezení pohyblivosti u osteoartritidy kolena (*Ameye and Chee 2006*).

Vhodné byliny: **Kostival (mast)**, Žen-šen, Gingko biloba, Smetánka lékařská-kořen pampelišky, Brutnák lékařský, Boswellia, Zázvor lékařský – oddenek, Ořešák královský, Přeslička rolní - obsahuje hodně křemíku.

Při bolestech kloubu je také možno užívat Ibalginu nebo použít mazání **Ibalginovou mastí** s protizánětlivým účinkem.

Přípravek Celadrin Extra silný

Nejúčinnější kloubní výživa, Má jako základní účinné složky **cetylované deriváty kyseliny myristové a myristolejové**. Je uváděno, že tyto látky zatím jako JEDINÉ jsou schopné podpořit organismus k vytvoření NOVÉ kloubní chrupavky.

Celadrin Extra silný je inovativní revoluční komplex esterifikovaných mastných kyselin, který byl vyvinut tak, aby efektivně podporoval normální činnost kloubů. Funguje na zcela jiném principu, než přípravky s obsahem glukosamin a chondroitin sulfátu, které zdlouhavým procesem (řádově týdny) vyživují buňky kloubních chrupavek. Efekt **Celadrinu** je patrný během několika dnů od začátku užívání.

Ve formě rychleji vstřebatelných kapslí se z trávicího traktu **účinněji vstřebává** a snadno proniká do buněk cílových tkání, kde **působí rychleji** než tabletové formy kloubních přípravků. Cílovou tkání je např. zduřelý kolenní kloub, namožená šlacha či bolestivý sval.

Účinnou složkou v produktu **Celadrin Extra silný** je **Celadrin Veggie** (60 kapslí, 500 mg/kaps. + 40 mg vitamínu C) (obsahuje cetylované deriváty kyseliny myristové, myristolejové, palmitolejové, laurové, palmitové, olejové, arabská guma - emulgátor).

Celadrin Extra obsahuje patentovanou látku Celadrin™. (cena podle typu 300-380,. Kč.)
(více informací a kde zakoupit možno najít na internetu)