

# VERSAN SHOTS

## NA KĹBY

### HYDROLYZOVANÝ KOLAGÉN + CHONDROITÍN + GLUKOZAMÍN + KYSELINA HYALURÓNOVÁ + VITAMÍNY C a D<sub>3</sub>

**Vitamín C** prispieva k správnej tvorbe kolagénu a k správnej funkcii kostí.

**Vitamín D** prispieva k udržaniu zdravých kostí a správneho fungovania svalov.

**Kĺby** sú jedny z najdôležitejších orgánov v ľudskom tele zabezpečujúce pohyb v dostatočnom rozsahu a flexibilitu. Pohyb patrí medzi najzákladnejšie ľudské potreby a je dôležitým ukazovateľom kvality života. Aj pre správnu funkciu kĺbov je pohyb dôležitý. Pri optimálnej fyzickej záťaži kĺbov dochádza k spevneniu okolitého svalstva, k správnej premasťovaniu kĺbovej chrupavky a k prijímaniu dostatočného množstva živín. Je preto dôležité starať sa o svoje kĺby úpravou pracovného a oddychového režimu, primeraným zaťažovaním kĺbov športom alebo cvičením a zásobovaním kĺbov výživnými látkami. Tie napomáhajú k ochrane kĺbov, k regenerácii kĺbov (aj po zranení), ochraňujú novo sformovanú chrupavku a chránia pred zápalom.

**VERSAN SHOTS** – lahodný, jednorazový nápoj na podporu kĺbov, doplní živiny potrebné pre kĺby ako: kolagén, chondroitín, glukozamín, kyselina hyaluronová, vitamíny C a D<sub>3</sub>.

**Odporúčaná dávkovanie:** deti nad 12 rokov a dospelí užívajú 1 ampulku denne s jedlom. Pred použitím pretrepať. Odporúčaná dĺžka užívania sú 2-3 mesiace.

**Upozornenie:** ustanovená odporúčaná denná dávka sa nesmie presiahnuť. Výživový doplnok sa nesmie používať ako náhrada rozmanitej stravy. Pestrá a vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležité pre Vaše zdravie. Nevhodný pre deti, tehotné a dojčiacie ženy. Uchovávajúce mimo dosahu malých detí.

**Zloženie:** voda, zvlhčovač – glycerol, hydrolyzovaný kolagén, chondroitín sulfát, fruktóza, D-glukozamín sulfát chlorid draselný, kyselina L-askorbová (vitamín C), regulátor kyslosti – kyselina citrónová, pomarančová príchuť, hyaluronát sodný, emulgátor – polyoxyetylen sorbitan monooleát (polysorbát 80), ochranný – sorbitan draselný, citrónová príchuť, cholecalciferol (vitamín D<sub>3</sub>).

	10 ml obsahuje:	RVH*
Hydrolyzovaný kolagén	1000 mg	•
Chondroitín sulfát	500 mg	•
Glukozamín sulfát chlorid draselný	250 mg	•
Vitamín C	80 mg	100 %
Kys. hyaluronová	25 mg	•
Vitamín D <sub>3</sub>	5 µg	100 %

\* % RVH – Referenčnej výživovej hodnoty

**Skladovanie:** skladujte na tmavom a suchom mieste pri teplote do 25 °C. Balené v ochrannej atmosfére.

**Výrobca:** Valentis AG, CH-6982 Agno - Lugano, Švajčiarsko.

**Distribútor:** Valentis SK, s.r.o., Štetinova 4, 811 06 Bratislava, Slovenská republika. Vyrobené v EU.



### Pre správnu starostlivosť o kĺby je dôležité poznať princípy ich stavby a funkcie.

#### Funkcia kĺbov

**Kĺby** sú jedny z najdôležitejších orgánov pre pohyb, zabezpečujú pohybovú funkciu spolu s dostatočným rozsahom pohybu a flexibilitou. Ľudské telo má viac ako dvesto kĺbov, ktoré zabezpečujú pohyb. Pohyb je jednou z najzákladnejších ľudských potrieb, dôležitým ukazovateľom kvality života.

Pohyb je dôležitý aj pre správnu funkciu kĺbov ako takých. Pri optimálnej fyzickej záťaži kĺbov dochádza k spevneniu okolitého svalstva, správnej premasťovaniu kĺbovej chrupavky a prijímaniu dostatočného množstva živín, ktoré prechádzajú synoviálnou tekutinou. Nadmerné fyzické zaťaženie kĺbov je škodlivé, pretože môže chrupavku poškodiť.

#### Z čoho sa skladajú kĺby?

Kĺby sú umiestnené na koncoch kostí, sú pokryté chrupavkami a spojené väzivami. Sú obklopené kĺbovým puzdrom a synoviálna dutina je vyplnená synoviálnou tekutinou.

Kĺbové puzdro utiesňuje synoviálnu dutinu tým, že obklopuje epifyzové platničky kĺbu a pokrýva všetky priestory. Kĺbové puzdro pozostáva z dvoch vrstiev: vonkajšej vrstvy vláknitého tkaniva a vnútornej, mazacej vrstvy, produkujúcej synoviálnu tekutinu.

Synoviálna tekutina vyplňa synoviálnu dutinu medzi dvoma koncami kĺbovej chrupavky, premasťuje chrupavku, aby sa o seba nedrhlá, tlmi nárazy kĺbu pri záťaži a dodáva chrupavke živiny. Synoviálna tekutina je lepkavá, viskózna hmota gélového typu bohatá na vodu prítahujúcu **kyselínu hyaluronóvu**. Chrupavka kĺbových plôch je súvislý, ale veľmi pomaly sa

### ŠPECIÁLNE ZLOŽENIE PRE KĹBY V MODERNEJ FORME

Výživový doplnok

SK

obnovujúci povlak spojivového tkaniva, ktorý slúži ako kľzná plocha a tlmi nárazy kĺb pri fyzickej námahe, preto je zdravá a robustná kĺbová chrupavka nevyhnutná pre správnu funkciu kĺbov.

#### Kĺbová povrchová štruktúra chrupavky

Chondrocyty, bunky spojivového tkaniva chrupavky, produkujú medzibunkové tkanivo zložené z **kolagénových vlákien typu II** a proteoglykánov. Pri analýze štruktúry zdravej chrupavky sa zistilo, že chondrocyty tvoria asi 1 až 5 percent hmoty chrupavky, sieť kolagénových vlákien prispieva až asi 60 percentami suchej hmoty chrupavky a komplexné proteínové proteoglykány – asi 10 až 15 percent.

Proteoglykány s obsahom **kyseliny hyaluronovej, glukozamín sulfátu**, chondroitín sulfátu a ďalších látok prítahujú a zadržávajú veľké množstvo vody v chrupavke. Kĺbová chrupavka obsahuje asi 70 až 80 percent vody, ktorá zabezpečuje pružnosť chrupavky. Proteoglykány tiež dodávajú chrupavke elasticitu.

Kolagénový proteín je hlavný štruktúrálny proteín spojivového tkaniva s jedinečnou štruktúrou molekúl zložených z aminokyselín (hydroxyprolín, prolín, glycín) stočených do trojzávitnice.

**Vitamín C** je dôležitý pre normálnu tvorbu kolagénu. Normálna tvorba kolagénu je potrebná pre normálnu štruktúru mnohých spojivových tkanív v tele: kosti, chrupavky, dásna, koža, slachy a cievy, preto nedostatok vitamínu C vedie k rôznym poškodeniam tkanív a orgánov, vrátane bolesti a opuchu kĺbov.

#### Procesy v kĺboch

Rovnako ako pri iných orgánoch a tkanivách, aj kĺby neustále podliehajú rozpadu starého tkaniva a vytváraniu nového tkaniva. Keď sa deštrukcia tkaniv chrupavky stáva rýchlejšou ako produkcia nových tkanív chrupavky, spôsobuje to degeneráciu chrupavky. So stárnutím je to nevyhnutné, no u niektorých ľudí je to vážne, u iných sú tieto zmeny sotva badateľné a sotva ovplyvňujú kvalitu života. Rovnováha medzi tvorbou a znehodnotením nového extracelulárneho materiálu môže narušiť nielen stárnutie, ale aj preťaženie kĺbov, nedostatočná pohyblivosť, genetické faktory, nedostatok potrebných živín a pod. Všetky mechanizmy ešte nie sú úplne preskúmané, ale je známe, že degenerácia chrupavky je progresívny proces zahŕňajúci mnoho faktorov súčasne:

- chondrocyty buniek spojivového tkaniva strácajú schopnosť produkovať kompletné tkanivo chrupavky;
- syntéza kolagénu je narušená;
- chrupavka začína degradovať proteoglykány v extracelulárnom tkanive;
- koncentrácia kyseliny hyaluronovej klesá v chrupavke a kĺbovej tekutine;
- zadržavanie vody sa zhoršuje, chrupavka je dehydratovaná, elasticita sa stráca a v štruktúre vznikajú trhliny;
- nepríjemné pocity sú čoraz výraznejšie, keď sa chrupavka opotrebovávajú a zhoršuje: stuhnutosť kĺbov, skrípanie, bolesť, opuch.

Štatistiky ukazujú, že problémom s kĺbmi v poslednom čase čelia čoraz mladší ľudia. Mali by ste sa začať starať o svoje kĺby bez toho, aby ste čakali, kým sa problémy s opotrebovaním kĺbov prejavia v ťažkej forme. Dá sa to dosiahnuť rovnováhou medzi prácou a odpočinkom a optimálnou fyzickou záťažou.

#### Referencie:

1. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to vitamin C and protection of DNA, proteins and lipids from oxidative damage (ID 129, 138, 143, 148), antioxidant function of lutein (ID 146), maintenance of vision (ID 141, 142), collagen formation (ID 130, 131, 136, 137, 149), function of the nervous system (ID 133), function of the immune system (ID 134), function of the immune system during and after extreme physical exercise (ID 144), non-haem iron absorption (ID 132, 147), energy-yielding metabolism (ID 135), and relief in case of irritation in the upper respiratory tract (ID 1714, 1715) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Journal 2009;7(9):1226.
2. IoM (Institute of Medicine), 2000. Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids. National Academies Press, Washington DC.
3. Bello AE, Oesser S. Collagen hydrolysate for the treatment of osteoarthritis and other joint disorders: a review of the literature. Librapharm limited; 2006. 22(11):2221–2232.
4. Benito-Ruiz P, Camacho-Zambrano MM, Carrillo-Arcenales JN, Mestanza-Peralta MA, Vallejo-Flores CA, Vargas-Lopez SV, Villac6-Tamayo RA, Zurita-Gavilanes LA. A randomized controlled trial on the efficacy and safety of a food ingredient, collagen hydrolysate, for improving joint comfort. Int J Food Sci Nutr;2009; 60(52): 99–113.
5. Hauser RA. The Deterioration of Articular Cartilage in Osteoarthritis by Corticosteroid Injections. Journal of Prolotherapy. 2009;1(2):107–123.
6. Reddy GK, Dhar SC. Metabolism of Collagen in Bone of Adjuvant Induced Arthritic Rat. Bone, 1989(10): 439–446.
7. Fox et al. The Basic Science of Articular Cartilage: Structure, Composition, and Function. Sports Health. Nov 2009; 1(6): 461–468.

# VERSAN SHOTS

## NA KLOUBY

### HYDROLYZOVANÝ KOLAGEN + CHONDROITIN + GLUKOZAMIN + KYSELINA HYALURONOVÁ + VITAMINY C a D<sub>3</sub>

**Vitamín C** prispieva ke správne tvorbe kolagenu a ke správne funkci kostí.

**Vitamín D** prispieva k udržaniu zdravých kostí a správneho fungování svalů.

**Klouby** jsou jedny z nejdůležitějších orgánů v lidském těle zajišťující pohyb v dostatečném rozsahu a flexibilitě. Pohyb patří mezi nejzákladnější lidské potřeby a je důležitým ukazatelem kvality života. I pro správnou funkci kloubů je pohyb důležitý. Při optimální fyzické záteži kloubů dochází ke zpevnění okolního svalstva, ke správnému promašťování kloubní chrupavky ak přijímání dostatečného množství živin. Je proto důležité starať se o své klouby úpravou pracovního a oddechového režimu, přiměřeným zatěžováním kloubů sportem nebo cvičením a zásobováním kloubů výživnými látkami. Ty napomáhají k ochraně kloubů, k regeneraci kloubů (i po zranění), ochraňují nově zformovanou chrupavku a chrání před zánětem.

**VERSAN SHOTS** – lahodný, jednorazový nápoj na podporu kloubů, doplňuje živiny potřebné pro klouby jako: kolagen, chondroitin, glukosamin, kyselina hyaluronová, vitamíny C a D<sub>3</sub>.

**Doporučené dávkování:** děti nad 12 let a dospělí užívají 1 ampuli denně s jídlem. Před použitím pretrepať. Doporučená délka užívání jsou 2-3 měsíce.

**Upozornění:** stanovená doporučená denní dávka se nesmí přesáhnout. Doplněk stravy se nesmí používat jako náhrada rozmanité stravy. Pestrá a vyvážená strava a zdravý životní styl jsou důležité pro vaše zdraví. Nevhodný pro děti, těhotné a kojící ženy. Uchovávejte mimo dosah malých dětí.

**Zložení:** voda, zvlhčovač – glycerol, hydrolyzovaný kolagen, chondroitín sulfát, fruktóza, D-glukozamín sulfát chlorid draselný, kyselina L-askorbová (vitamín C), regulátor kyselosti - kyselina citrónová, pomarančová príchuť, hyaluronát sodný, emulgátor – polyoxyethylen sorbitan monooleát (polysorbát 80), konzervační - sorbát draselný, citrónová príchuť, cholecalciferol (vitamín D<sub>3</sub>).

	10 ml obsahuje:	RVH*
Hydrolyzovaný kolagen	1000 mg	•
Chondroitín sulfát	500 mg	•
Glukozamín sulfát chlorid draselný	250 mg	•
Vitamín C	80 mg	100 %
Kys. hyaluronová	25 mg	•
Vitamín D <sub>3</sub>	5 µg	100 %

\* % RVH – Referenční výživové hodnoty

**Skladování:** skladujte na tmavém a suchém místě při teplotě do 25 °C. Baleno v ochranné atmosfére.

**Výrobce:** Valentis AG, CH-6982 Agno - Lugano, Švajčiarsko.

**Distribútor:** Valentis SK, s.r.o., Štetinova 4, 811 06 Bratislava, Slovenská republika. Vyrobené v EU.



### Pro správnou péči o klouby je důležité znát princípy jejich stavby a funkce.

#### Funkce kloubů

**Klouby** jsou jedny z nejdůležitějších orgánů pro pohyb, zajišťují pohybovou funkci spolu s dostatečným rozsahem pohybu a flexibilitou. Lidské tělo má více než dvě stě kloubů, které zajišťují pohyb. Pohyb je jednou z nejzákladnějších lidských potřeb, důležitým ukazatelem kvality života. Pohyb je důležitý i pro správnou funkci kloubů jako takových. Při optimální fyzické záteži kloubů dochází ke zpevnění okolního svalstva, ke správnému promašťování kloubní chrupavky a přijímání dostatečného množství živin, které procházejí synoviální tekutinou. Nadměrné fyzické zatížení kloubů je škodlivé, neboť může chrupavku poškodit.

#### Z čeho se skládají klouby?

Klouby jsou umístěny na koncích kostí, jsou pokryty chrupavkami a spojeny vazivý. Jsou obklopeny kloubovým pouzdem a synoviální dutina je vyplněna synoviální tekutinou.

Kloubové pouzdro utiesňuje synoviální dutinu tím, že obklopuje epifyzové ploténky kloubu a pokrývá všechny prostory. Kloubové pouzdro sestává ze dvou vrstev: vnější vrstvy vláknité tkáně a vnitřní, mazací vrstvy, produkující synoviální tekutinu.

Synoviální tekutina vyplňuje synoviální dutinu mezi dvěma konci kloubní chrupavky, promašťuje chrupavku, aby se o sebe nedrhlá, tlumí nárazy kloubu při záteži a dodává chrupavce živiny. Synoviální tekutina je lepkavá, viskózní hmota gélového typu bohatá na vodu

prítahující **kyselínu hyaluronovou**. Chrupavka kloubních ploch je souvislý, ale velmi pomalu se obnovující povlak pojivové tkáně, který slouží jako kľzná plocha a tlumí nárazy na kloub při fyzické námahe, proto je zdravá a robustní kloubní chrupavka nezbytná pro správnou funkci kloubů.

#### Kloubní povrchová struktura chrupavky

Chondrocyty, buňky pojivové tkáně chrupavky, produkují mezbuněčnou tkáň zloženou z **kolagénových vláken typu II** a proteoglykánů. Při analýze struktury zdravé chrupavky bylo zjištěno, že chondrocyty tvoří asi 1 až 5 procent hmoty chrupavky, síť kolagénových vláken prispieva až asi 60 procenty suchej hmoty chrupavky a komplexní proteínové proteoglykány – asi 10 až 15 percent. Proteoglykány s obsahom **kyseliny hyaluronovej, glukosamin sulfátu, chondroitín sulfátu** a ďalších látok prítahujú a zadržujú veľké množství vody v chrupavke. Kloubní chrupavka obsahuje asi 70 až 80 percent vody, která zajišťuje pružnost chrupavky. Proteoglykány také dodávají chrupavce elasticitu.

Kolagenový proteín je hlavní štruktúrálň proteín pojivové tkáně s jedinečnou strukturou molekúl zložených z aminokyselín (hydroxyprolín, prolín, glycín) stočených do trojzávitnice.

**Vitamín C** je důležitý pro normální tvorbu kolagenu. Normální tvorba kolagenu je potřebná pro normální strukturu mnoha pojivových tkání v těle: kosti, chrupavky, dásně, kůže, slachy a cievy, proto nedostatok vitamínu C vedie k rôznym poškodením tkání a orgánů, včetně bolesti a otoku kloubů.

#### Procesy v kloubech

Stejně jako u jiných orgánů a tkání, i klouby neustále podléhají rozpadu staré tkáně a vytváření nové tkáně. Když se destrukce tkání chrupavky stává rychlejší než produkce nových tkání chrupavky, způsobuje to degeneraci chrupavky. Se stárnutím je to nevyhnutelné, ale u některých lidí je to vážné, u jiných jsou tyto změny sotva patrné a sotva ovlivňují kvalitu života.

Rovnováha mezi tvorbou a znehodnocováním nového extracelulárního materiálu může narušit nejen stárnutí, ale také přetížení kloubů, nedostatečná pohyblivosť, genetické faktory, nedostatok potrebných živin a pod. Všechny mechanizmy ještě nejsou zcela prozkoumány, ale je známo, že degenerace chrupavky je progresivní proces zahrnující mnoho faktorů současně:

- chondrocyty buněk pojivové tkáně ztrácejí schopnost produkovat kompletní tkáň chrupavky;
- syntéza kolagenu je narušena;
- chrupavka začíná degradovat proteoglykány v extracelulární tkáni;
- koncentrace kyseliny hyaluronové klesá v chrupavce a kloubní tekutině;
- zadržování vody se zhoršuje, chrupavka je dehydratovaná, elasticita se ztrácí a ve strukture vznikají trhliny;
- nepřijemné pocity jsou stále výraznější, když se chrupavka opotřebovává a zhoršuje: ztuhlost kloubů, skřípaní, bolest, otok.

Štatistiky ukazujú, že problémům s klouby v poslední době čelí stále mladší lidé. Měli byste se začít starať o své klouby, aniž byste čekali, až se problémy s opotřebováním kloubů projeví v těžké formě. Lze to dosáhnout rovnováhou mezi prací a odpočinkem a optimální fyzickou záteží.

#### Referencie:

1. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to vitamin C and protection of DNA, proteins and lipids from oxidative damage (ID 129, 138, 143, 148), antioxidant function of lutein (ID 146), maintenance of vision (ID 141, 142), collagen formation (ID 130, 131, 136, 137, 149), function of the nervous system (ID 133), function of the immune system (ID 134), function of the immune system during and after extreme physical exercise (ID 144), non-haem iron absorption (ID 132, 147), energy-yielding metabolism (ID 135), and relief in case of irritation in the upper respiratory tract (ID 1714, 1715) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Journal 2009;7(9):1226.
2. IoM (Institute of Medicine), 2000. Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids. National Academies Press, Washington DC.
3. Bello AE, Oesser S. Collagen hydrolysate for the treatment of osteoarthritis and other joint disorders: a review of the literature. Librapharm limited; 2006. 22(11):2221–2232.
4. Benito-Ruiz P, Camacho-Zambrano MM, Carrillo-Arcenales JN, Mestanza-Peralta MA, Vallejo-Flores CA, Vargas-Lopez SV, Villac6-Tamayo RA, Zurita-Gavilanes LA. A randomized controlled trial on the efficacy and safety of a food ingredient, collagen hydrolysate, for improving joint comfort. Int J Food Sci Nutr;2009; 60(52): 99–113.
5. Hauser RA. The Deterioration of Articular Cartilage in Osteoarthritis by Corticosteroid Injections. Journal of Prolotherapy. 2009;1(2):107–123.
6. Reddy GK, Dhar SC. Metabolism of Collagen in Bone of Adjuvant Induced Arthritic Rat. Bone, 1989(10): 439–446.
7. Fox et al. The Basic Science of Articular Cartilage: Structure, Composition, and Function. Sports Health. Nov 2009; 1(6): 461–468.

Printing style:

Colour guide: PANTONE

<input checked="" type="checkbox"/> Offset	<input type="checkbox"/> Roto	<input checked="" type="checkbox"/> CMYK	<input checked="" type="checkbox"/> PANTONE 485 C	<input checked="" type="checkbox"/> PANTONE Process Black C
<input type="checkbox"/> Flexo	<input type="checkbox"/> Other		<input checked="" type="checkbox"/> PANTONE 5463 C	<input type="checkbox"/> Cutter guide

Customer:	JSC „Valentis Pharma“	Original artwork software Adobe Illustrator CC™. All Hi-Res placed art (Adobe Photoshop® format) included in PLACED ART directory. NOTE: please overprints when printing! NOTE: do not open in CorelDraw. Use Adobe Illustrator CS6® or higher! NOTE: use artwork previewing! (JPEG / PDF file included in "Preview" directory).
Project:	„Versan Shots“ annotation (SLO/CZ)	Remarks:
Date:	2023-02-28	

Preview file! Not for print!