ÚČINNÁ LIEČBA

OSTEOARTRÓZY KOLENA

MUDr. Peter Maresch, CSc.

I. Ortopedicko – traumatologická klinika LF UK, UN Bratislava

Problematika prevencie, diagnostiky a liečby ochorení a úrazov pohybového aparátu je celosvetovo vnímaná ako:

* Medicínsky * Sociálny * Ekonomický problém

- Dekáda kostí a kĺbov 2000 – 2010 (vyhlásená WHO a OSN, Ženeva)
- Dekáda kostí a kĺbov 2010 – 2020 **prolongácia svedčí o naliehavosti témy**

- **Priority a ciele**:
  - Osteoartróza, reumatoidná artróza
  - Osteoporóza
  - Ochorenia chrbtice (low back pain)
  - Závažné úrazy skeletu
  - Zmrzačujúce ochorenia skeletu v detskom veku

Výskyt osteoartrózy

má jednoznačne stúpajúcu tendenciu

* Vek, životný štýl, aktivita (neaktivita) populácie

50 % populácie nad 65 rokov má rtg príznaky artrózy

Prevalencia je porovnateľná s prevaleciou srdcovocievnych ochorení a diabetu !!!

Predpokladá sa exponenciálny nárast osteoartrózy

Jordan KM et all: EULAR recomendation 2003, Ann Reum Dis.2003.,62: 1145-55

Liečba osteoartrózy

Nefarmakologická

- Prevencia
  účinok)
- Fyzioterapia
- Rhb

Farmakologická

- **SYRADOA** (rýchly nástup, krátky

- **SYSADOA** (prolongovaný účinok)
- **DMOADs** (štruktúro–modifikujúci účinok
- **Viskosuplementácia**

Operačná liečba - ASK intervencie, osteotómie, endoprotetika

Farmakologická liečba

- **LIEKY registrované ŠUKL**

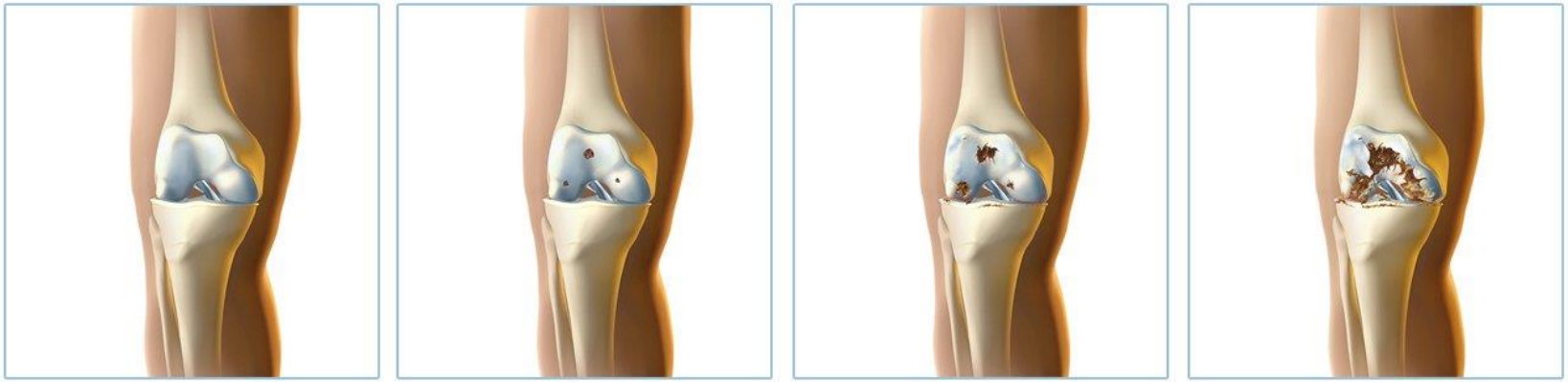
s EBM a kompletnou registračnou procedúrou:

- **Glukozamín sulfát**
- **Chondroitín sulfát**
- **Diacereín**
- **Sójový a avokádový olej** a pod.

Výživové doplnky ?

Osteoartróza

je **degeneratívne kĺbové ochorenie**,
ktorého najvhodnejšie definíciou
je kombinovaný popis patológie choroby s námahovou kĺbovou bolesťou[1]



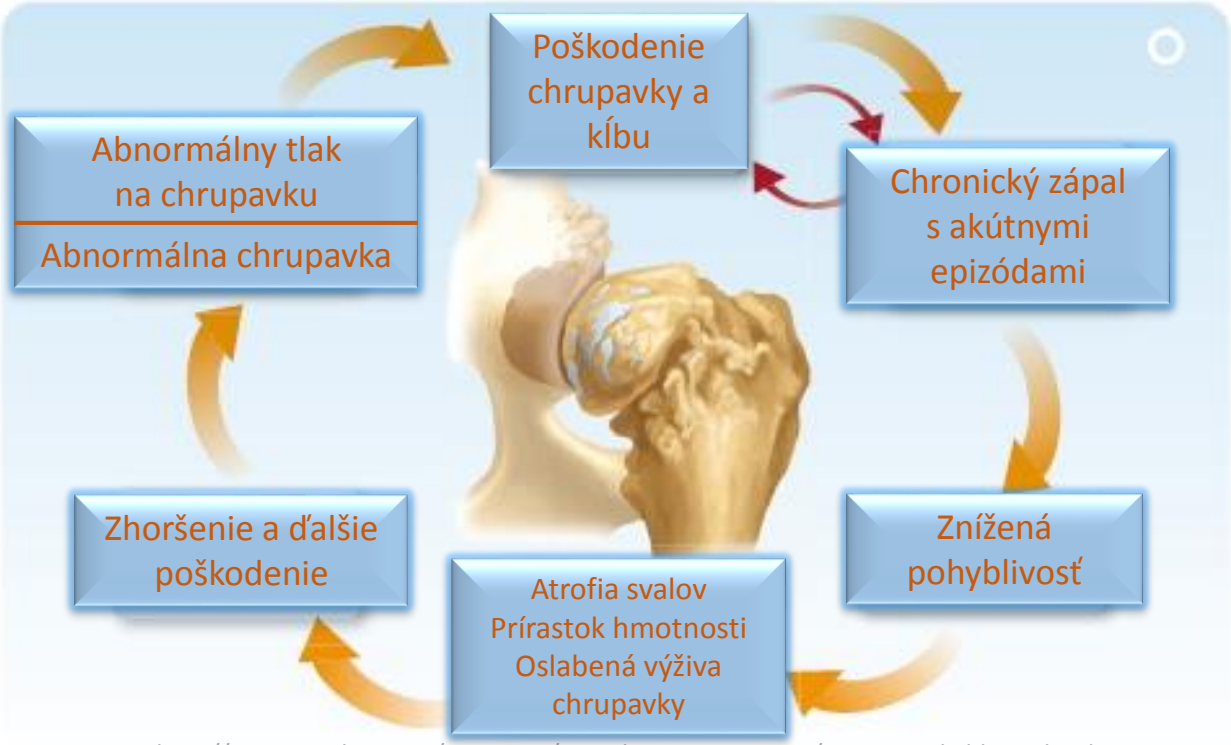
http://bolimekolena.cz/osteoartroza

Zdravý kolenný kĺb	Mierna osteoartróza	Stredná osteoartróza	Ťažká osteoartróza
	Bolesť len pri záťaži	Bolesť pri A/P pohybe + svalové stvrdnutia	Zápal, pokojová bolesť, deformity kĺbov a svalová dystrofia

1. Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA et al: **Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and risk factors.** Ann Intern Med, 2000, 133, p. 635-646.

Osteoartróza

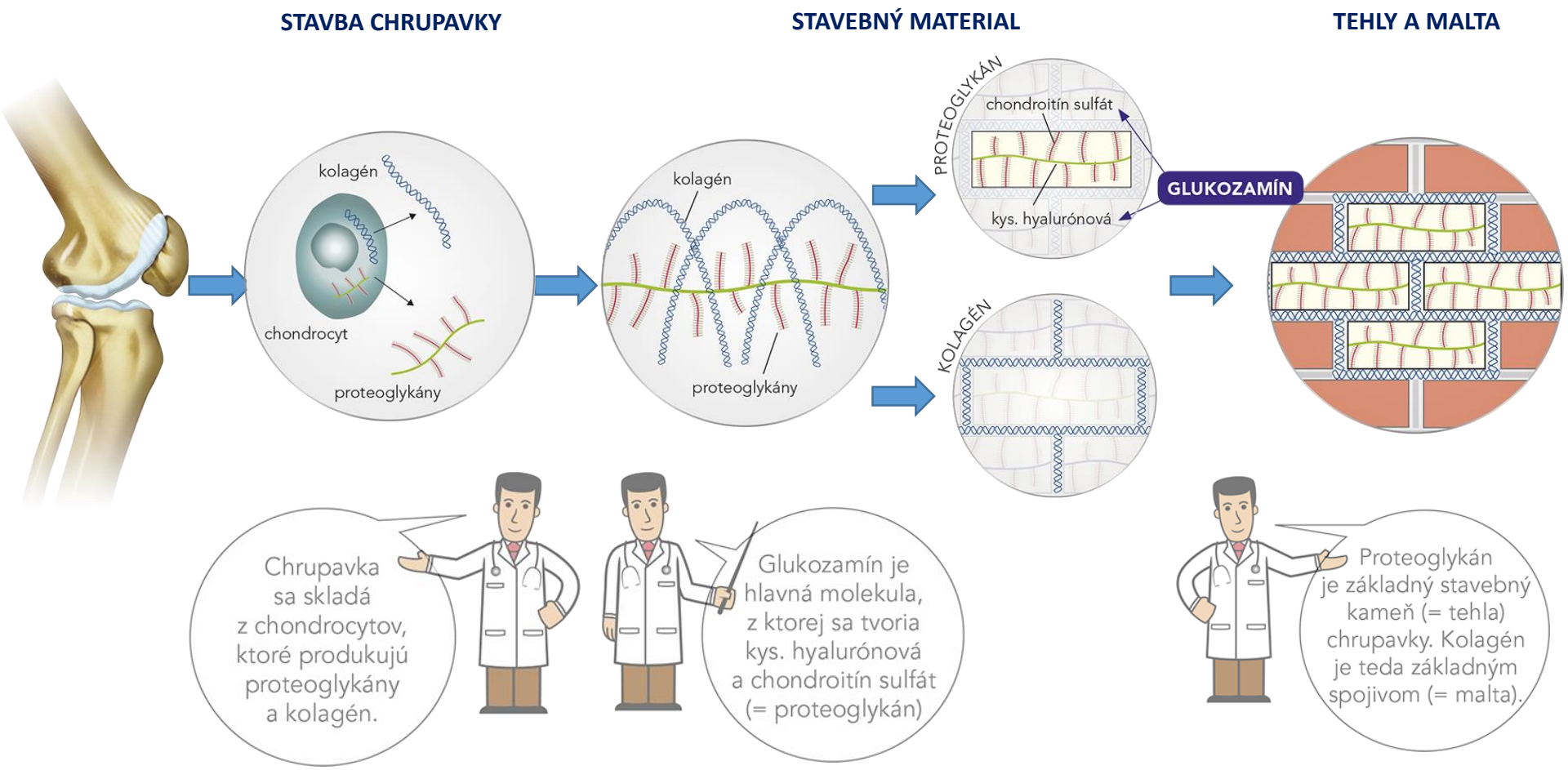
pri osteoartróze dochádza postupne k deštrukcii kĺbovej chrupavky a zmene jej mechanických vlastností



http://www.royalcanin.cz/veterinari/poruchy-a-onemocneni/snizena-pohyblivost.html

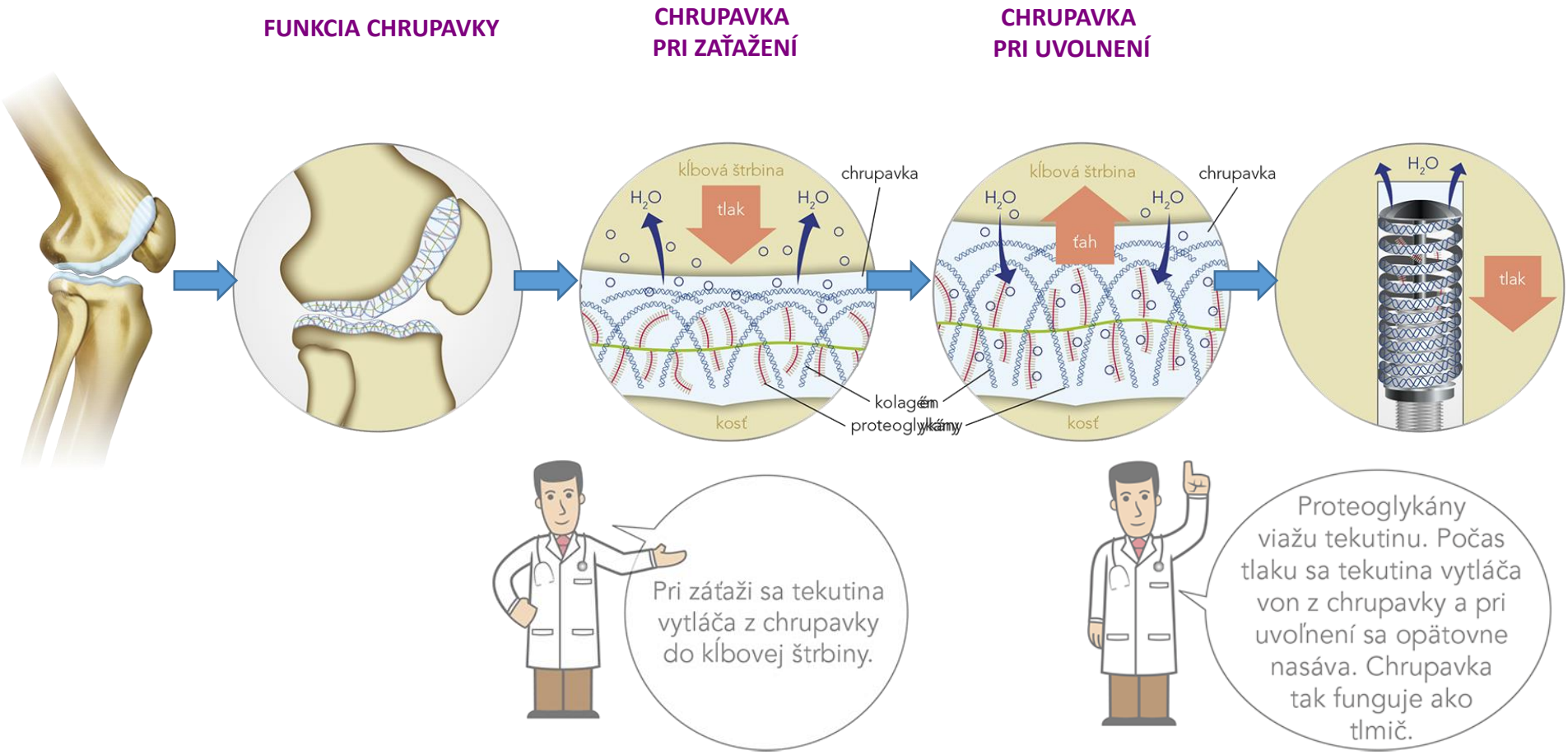
Deštrukcia chrupavky je daná porušením rovnováhy medzi procesom degradácie a reparácie chrupavky

Príbeh chrupavky



- **GLUKOZAMÍN JE ZÁKLADNÁ JEDNOTKA PRE STAVBU CHRUPAVKY**
- **GLUKOZAMÍN STIMULUJE CHONDROCYTY, KTERÉ PRODUKUJÚ PROTEOGLYKANY A KOLAGÉN**

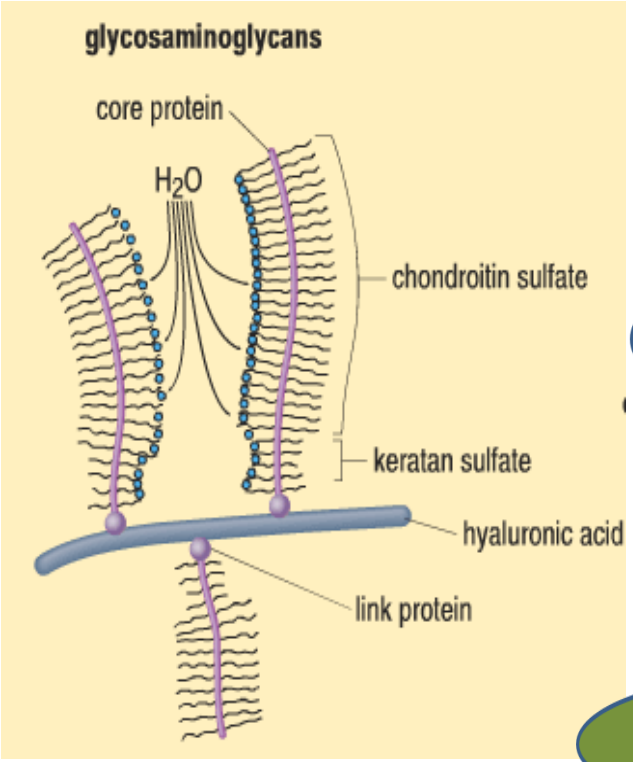
Príbeh chrupavky

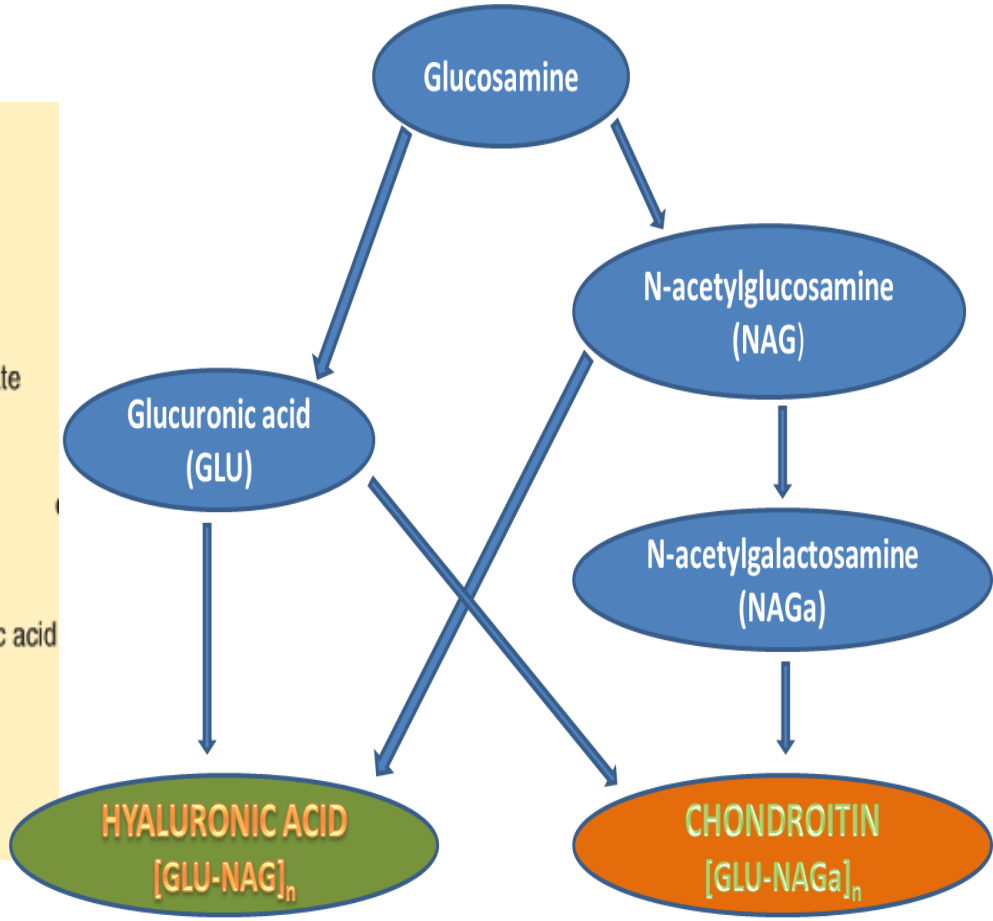


- **KOLAGÉN PÔSOBÍ AKO TELO A PRUŽINA TLMIČA**
- **PROTEOGLYKANY PREDSTAVUJÚ OLEJ ABSORBUJÚCI NÁRAZY**

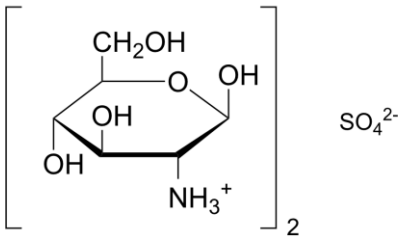
Prečo GZS „ základná stavebná jednotka “

Proteoglycans





Glukozamín sulfát

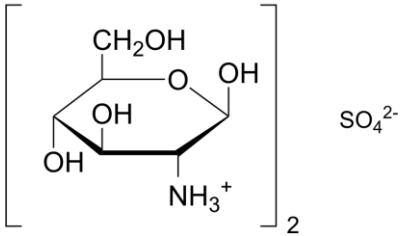


je endogénna látka

- aminosacharid
- relatívne malá molekula
- **vstrebateľnosť z tenkého čreva je 80%[1]-90%[2]**
- maximálna plazmatická koncentrácia už 1 hodinu po užití[1]
- **biologická dostupnosť je 26%[2]**

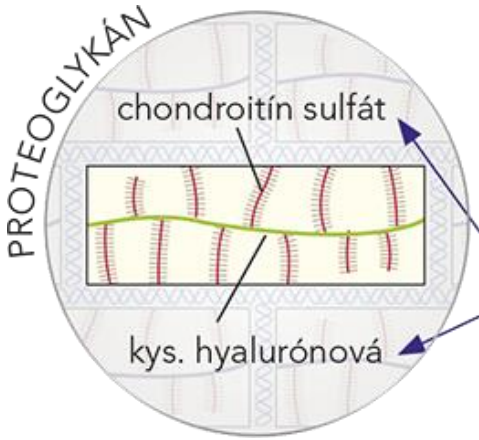
1. Lukáč L, Lukáčová O, Rovenský J: **Súčasné možnosti liečby osteoartrózy.** SLP 2004;3:21-28
2. Šťastný E, Trč T: **Terapie osteoartrózy by vždy měla být komplexní**. Medical Tribune 2011; 27:

Glukozamín sulfát

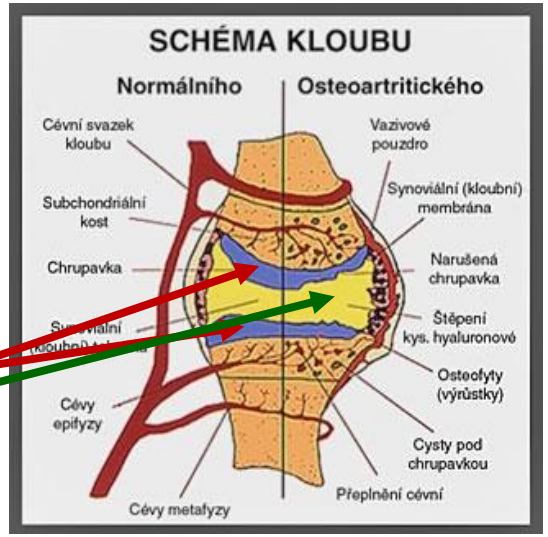


→ hlavný stavebný materiál kĺbovej chrupavky

normálna súčasť polysacharidových reťazcov chrupavkovitého tkaniva (kyselina hyalurónová, chondroitínsulfát, keratansulfát= glukozamínoglykány[1]) a glukozamínoglykánov synoviálnej tekutiny

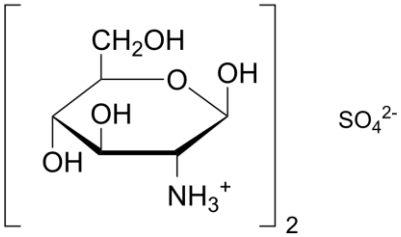


GLUKOZAMÍN



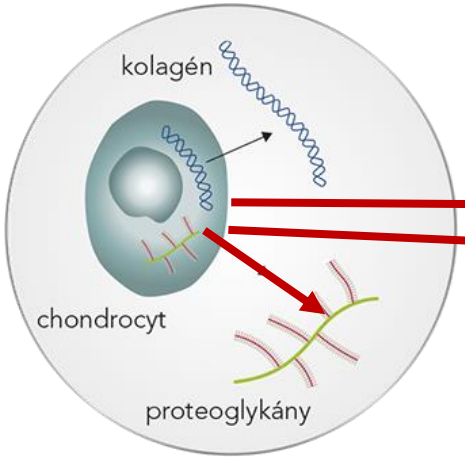
1. Varki A, Cummings RD, Esko JD, et al.: Essentials of Glycobiology. Chapter 16 Proteoglycans and Sulfated Glycosaminoglycans: 2nd edition. editors. Cold Spring Harbor (NY): Cold Spring Harbor Laboratory Press; 2009.

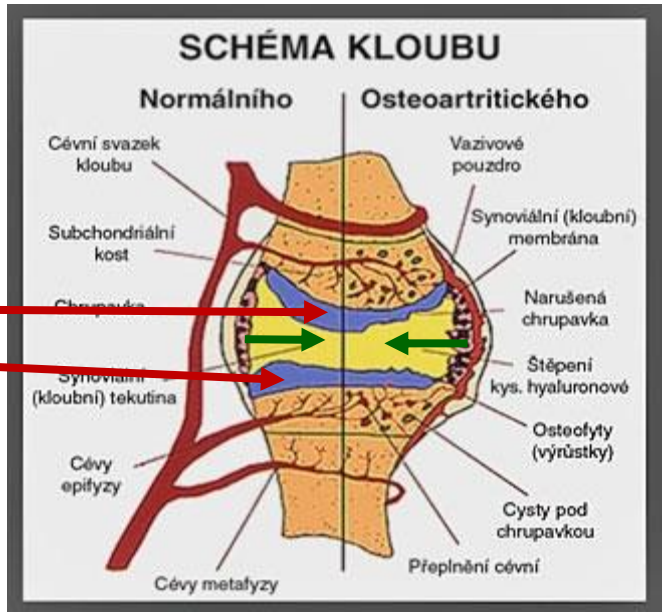
Glukozamín sulfát



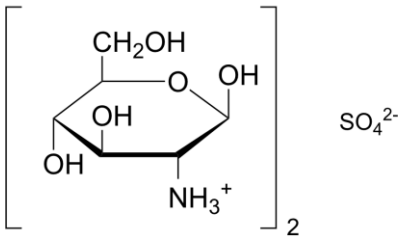
→ **anabolický účinok** - pôsobí na metabolizmus chrupavky

stimuluje syntézu fyziologických **glykozaminoglykánov a proteoglykánov** chondrocytmi a **hyalurónovej kyseliny** synoviocytmi





Glukozamín sulfát



Účinky na metabolizmus chrupavky[1]

- **Antikatabolický**

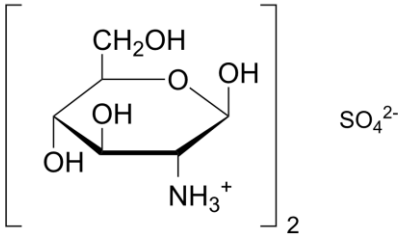
  inhibuje účinok katabolických enzýmov (kolagenáza, fosfolipáza A, ...)

- **Protizápalový**

  inhibuje účinok zápalových faktorov (superoxidové radikály,...)

1. Lukáč L, Lukáčová O, Rovenský J: **Súčasné možnosti liečby osteoartrózy.** SLP 2004 (3):21-28

Glukozamín sulfát



→ **zmierňuje symptómy osteoartrózy ako sú bolesť a stuhlosť kĺbov[1,2,3]**

GZS vs analgetiká a nesteroidné protizápalové lieky

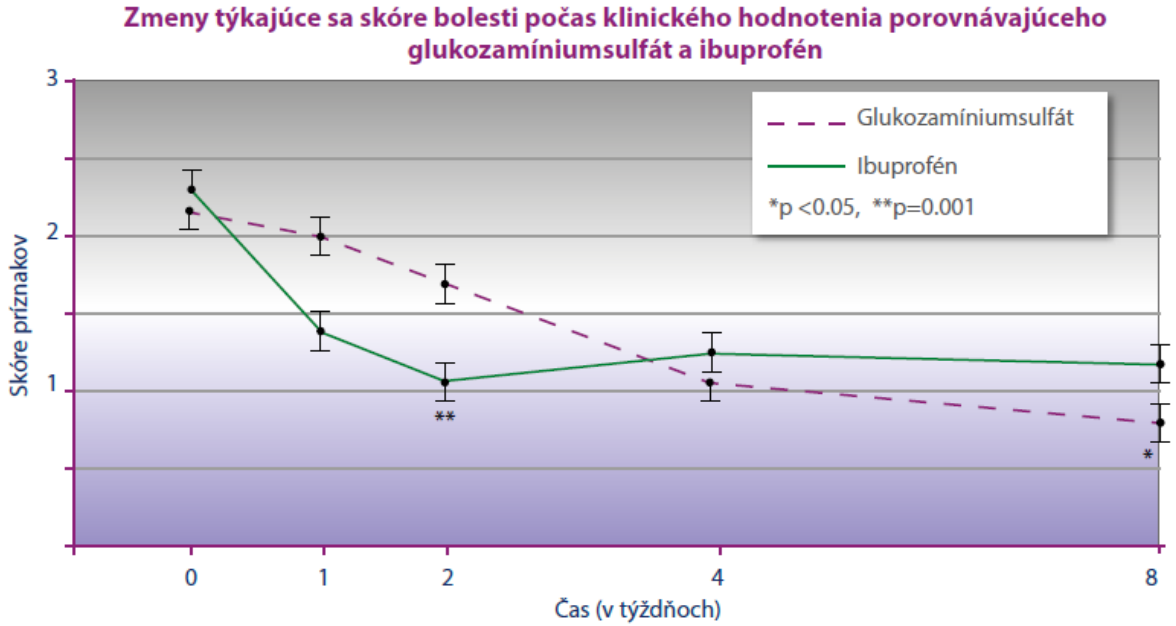
- pri dlhodobej liečbe má lepšie skóre bolesti ako ibuprofén[1]
- symptomatický účinok (analgetický a funkčný) pretrváva aj po skončení liečby[2]
- má bezpečný profil porovnateľný s placebom[2,3]

1. Vaz AL. **Double-blind clinical evaluation of the relative efficacy of glucosamine sulphate in the management of osteoarthritis of the knee in out-patients.** Curr Med Res Opin 1982;8:145-149.
2. Rovati LC, Giacovelli G, Annefeld M, Dreiser RL, Avouac B. **A Large, Randomised, Placebo Controlled, Double-blind study of GlPucosamine Sulfate vs. Piroxicam and vs their Association, on the Kinetics of the Symptomatic Effect in Knee Osteoarthritis.** Osteoarthritis Cartilage 1994;2(suppl 1):56
3. Pavelka K: Glukosamin v léčbě osteoartrózy - fakta a mýty. Postgraduální medicína 2007;7:211-216

Glukozamín sulfát

pri dlhodobej liečbe má lepšie skóre bolesti ako ibuprofén[1]

1. Vaz AL. **Double-blind clinical evaluation of the relative efficacy of glucosamine sulphate in the management of osteoarthritis of the knee in out-patients.** Curr Med Res Opin 1982;8:145-149.



Metodika:
Randomizovaná, dvojito zaslepená, 8 týždňová klinická štúdia,
40 pacientov
s jednostrannou OA kolena

- **GZS Skupina**
  glukozamínsulfát
  = 500 mg 3 x denne
  (1 500 mg za deň)
- **Skupina s ibuprofénom**
  ibuprofén
  = 400 mg 3x denne
  (1 200 mg za deň)

Záver:

Ibuprofén mal mierne rýchlejší nástup účinku ako glukozamínsulfát, ale od druhého týždňa účinok glukozamínsulfátu postupne narastal a na konci ôsmeho týždňa už bola úľava od bolesti štatisticky významnejšia v skupine s glukozamínsulfátom ako v skupine s ibuprofénom.

Glukozamín sulfát

- Glukozamín sulfát sa vďaka svojej jednoduchej malej molekule ľahko dostáva do kĺbovej chrupavky
- kĺbová chrupavka si z prítomného glukozamín sulfátu už sama zaistí tvorbu látok nevyhnutných pre jej stavbu a správnu funkciu (kyseliny hyaluronovej, chondroitínsulfátu a keratansulfátu)
- Glukozamín sulfát má klinicky preukázaný symptomatický a štruktúru modifikujúci účinok
- liečba OA glukozamín sulfátom výrazne znižuje spotrebu NSA, klesá riziko neskorších komplikácií na základe nežiaducich účinkov
- Glukozamín sulfát je odporúčaný odbornými lekármi Európskej ligy proti reumatizmu (EULAR)

Glukozamín·S

obsahuje čistý glukozamín sulfát, ktorý **stimuluje syntézu** fyziologických **glykozaminoglykánov a proteoglykánov** chondrocytmi a **hyalurónovej kyseliny** synoviocytmi

Glukozamín sulfát zmierňuje symptómy osteoartrózy kĺbov (bolesť a stuhnutosť kĺbov)

Prečo užívať ?

Obsahuje glukozamín sulfát,
ktorý má v porovnaní s niektorými NSA mierne oneskorený nástup účinku,
ale **jeho účinok pretrváva aj po ukončení liečby,**
ako potvrdilo viacero klinických štúdií

Symptomatický (analgetický a funkčný) účinok glukozamínsulfátu pretrváva aj po skončení liečby

Prečo užívať ?

po jeho užití nebol výskyt bežných ani závažných nežiadúcich účinkov nikdy vyššia než po placebe

Glukozamín sulfát má bezpečný profil porovnateľný s placebom

Glukozamín·S

Dávkovanie: 1-2 kapsule denne

1 cps 2 x denne , alebo 2 cps 1 x denne

glukozamín sulfát sa podáva počas 3 mesiacov
liečebná kúra sa opakuje 3 x ročne[1]

Balenie: 60 kapsulí

Zapamätajme si, že:

Glukozamín S obsahuje 750 mg čistého glukozamín sulfát,

bez laktózy a aspartamu,

ktorý v porovnaní s niektorými NSA (liekmi na bolesť)

má mierne oneskorený nástup účinku,

ale **jeho účinok pretrváva aj po ukončení liečby,**

ako potvrdilo viacero klinických štúdií

Symptomatický (analgetický a funkčný) účinok glukozamín sulfátu pretrváva aj po skončení liečby

KAZUISTIKA:
Prehľad pacientov liečených Glukozamín sulfátom v ortopedickej ambulancii MUDr. Sijku

Sledované obdobie : **Apríl – December**

Počet pacientov : **550**

VÝSLEDKY:

- Pri **ľahších a stredne ťažkých** formách postihnutia pacienti udávali *subjektívne*:
  - úľavu od bolesti (v kľude, pri záťaži ako aj nočných bolestí)
  - zlepšenie hybnosti
  - zlepšenie kvality života
  - vyšší komfort pri bežných denných činnostiach

- Pri **ľahšej a stredne ťažkej** forme poškodenia:
  - **50 % pacientov** postupne vysadila NSA a to :
  - **40% po 2 mesiacoch liečby Glukozamín sulfátom**
  - po **3-4 mesiacoch** zvyšok pacientov

Celkovo pri 3 pacientoch s artrózou temporomandibulárneho kĺbu bol zaznamenaný **výrazne pozitívny efekt** liečby Glukozamín sulfátom až do vymiznutia obtiaží **behom 2 mesiacov liečby dávkou 1500 mg Glukozamín sulfátu denne**.

Glukozamín·S

GLUKOZAMÍN SULFÁT

hlavný stavebný materiál kĺbovej chrupavky

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

MUDr. Peter Maresch, CSc.

I. Ortopedicko – traumatologická klinika LF UK, UN Bratislava