



CONTIPRO

Hyaluronan a hojení ran

Produkty na bázi hyaluronanu



Hyiodine



Sorelex

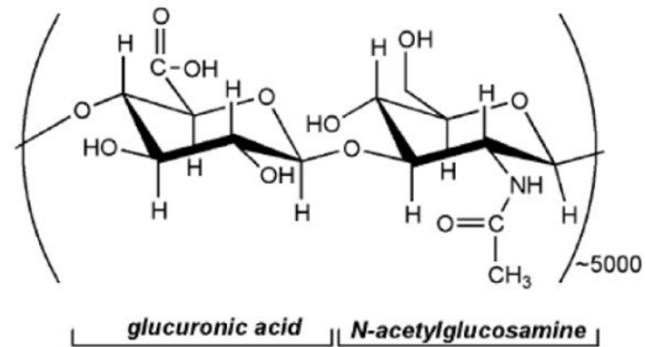


Sicalm

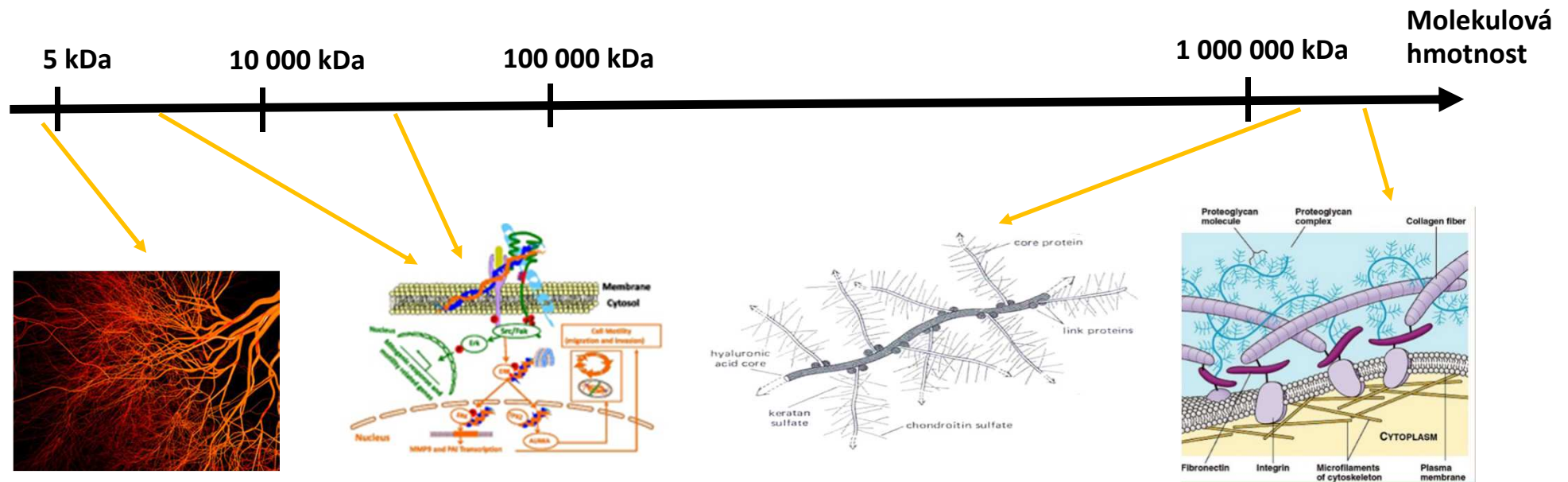


Všechny produkty obsahují hyaluronan – proč?

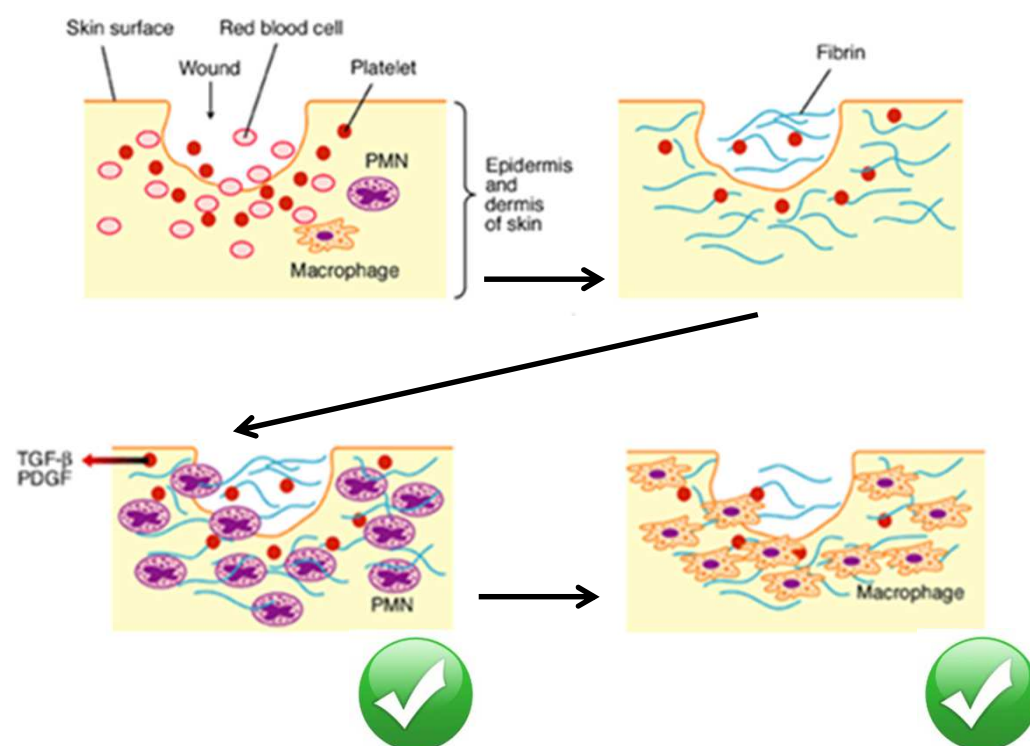
Hyaluronan



Má vysokou afinitu k vodě



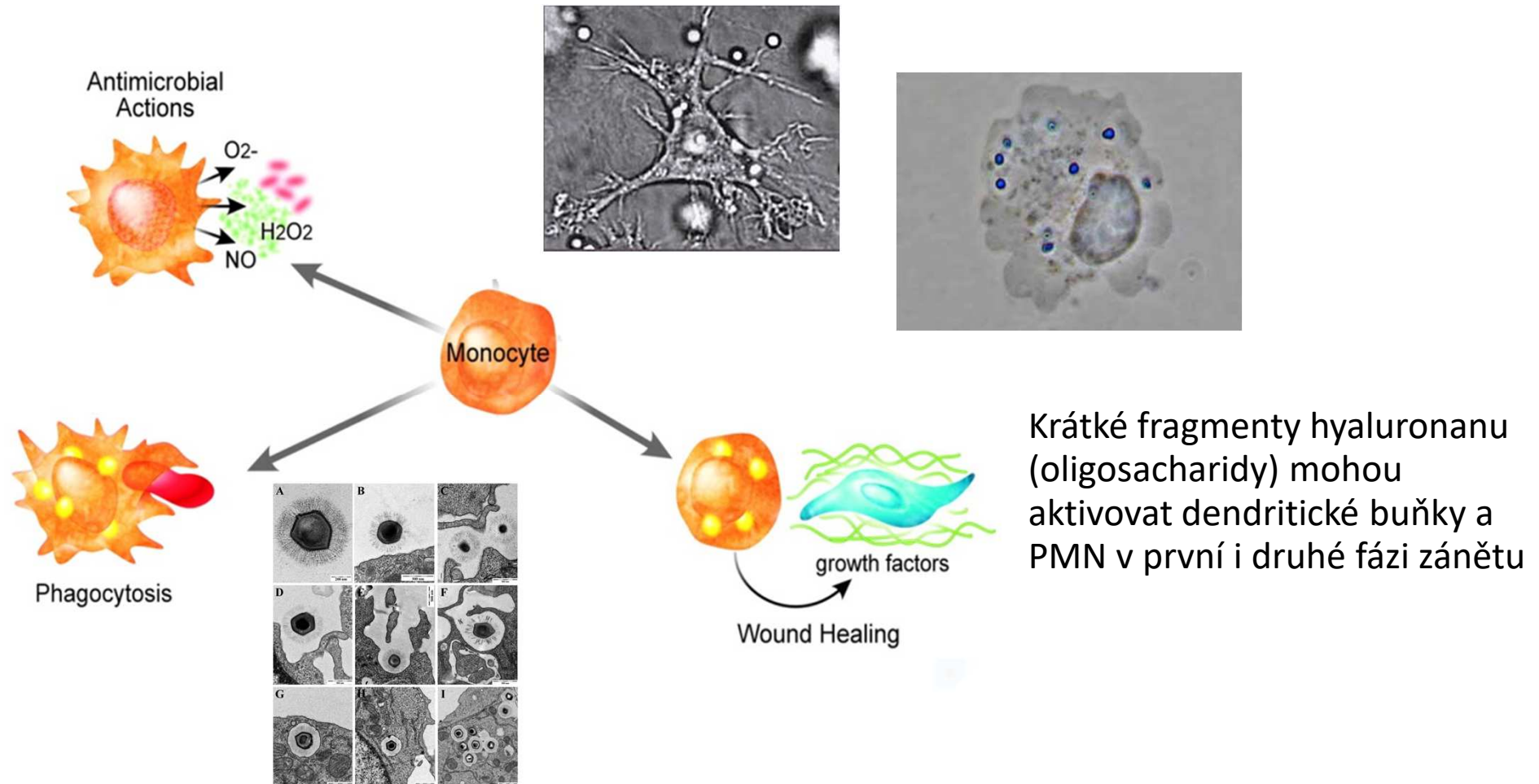
Hojení ran



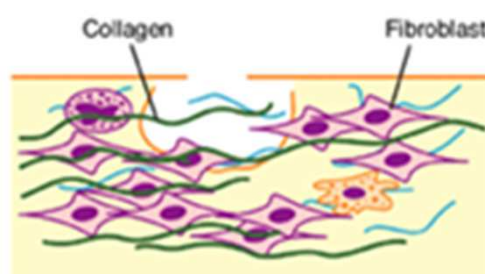
Hemostáza: zastavení krváčení, uzavření kapilár a rány krevní sraženinou, vytvoření podmínek pro migraci imunitních buněk do rány

Záněť – obě fáze (časná i pozdní): odstranění mikroorganismů, vyčištění rány a její příprava na tvorbu granulační tkáně, fibroblasty jsou přitahovány

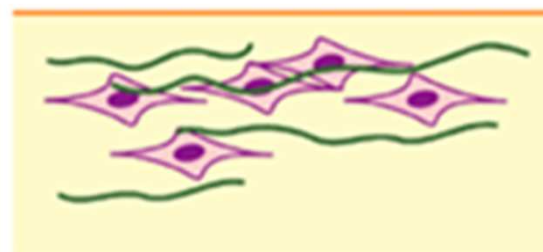
Hojení ran – fáze zánětu



Hojení ran



Proliferace: tvorba nových kapilár (zásobování nově tvořených tkání) kyslíkem, živinami a regulačními faktory. Zahájení hojivého procesu

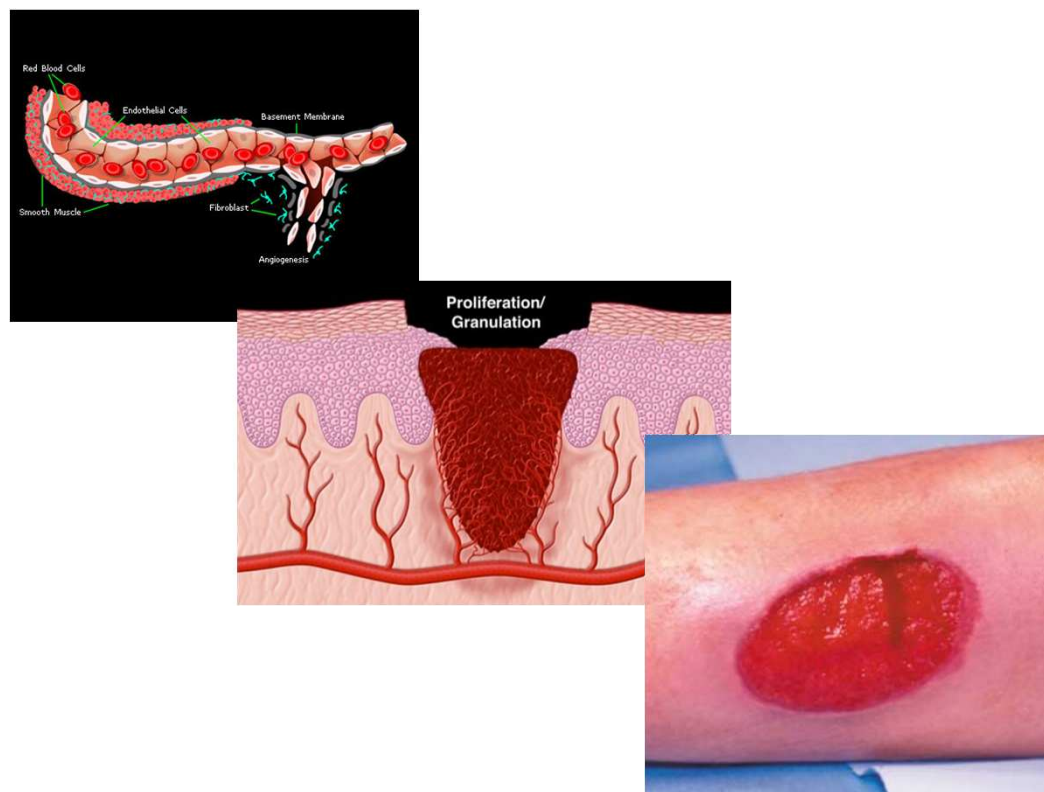


Remodelace tkáně: tvorba nové tkáně, která má stejné biologické a stejné či podobné mechanické vlastnosti jako zdravá tkáň

Hojení ran – fáze proliferace



Oligosacharidy hyaluronanu aktivují ve spolupráci s dalšími faktory (VEGF) angiogenesisu a tím podporují tvorbu granulační tkáně



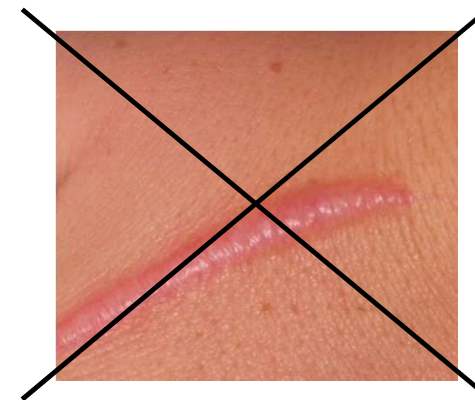
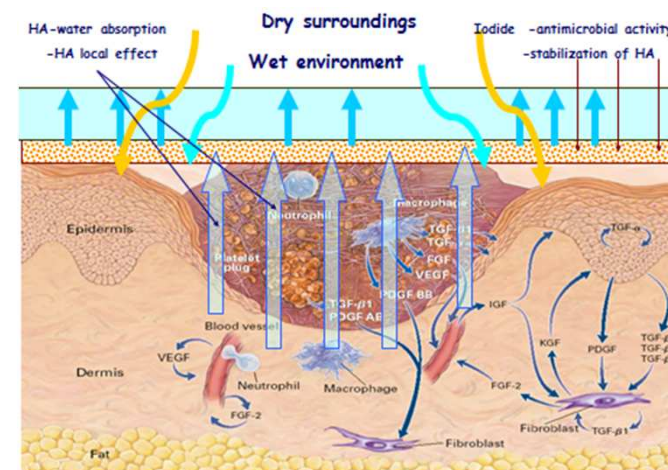
Oligosacharidy hyaluronanu

- kolagen III syntéza ↑
- hyaluronan syntéza ↑
- tvorba MMPs ↓
- syntéza FGFs a dalších faktorů ↑
- tvorba hyaluronidázy ↓

Efekty exogenního vysokomolekulárního hyaluronanu



- hyaluronan díky vysoké afinitě k vodě je schopen ji „vytáhnout“ z podloží rány, zabezpečuje vlhké hojení
- spolu s vodou vytahuje do rány i různé hojivé faktory a tím zvyšuje dočasně jejich koncentraci v ráně – stimuluje hojení
- organizátor tvorby extracelulární tkáně – zlepšuje rychlost tvorby granulační tkáně a její kvantitu
- v remodelační fázi podporuje bezjizevné hojení – váže některé faktory podporující tvorbu jizev



Proč použít hyaluronan na hojení ran?



- krátké fragmenty exogenního i endogenního hyaluronanu se podílí na regulaci procesu hojení zejména v jeho prvních fázích (obě fáze zánětu a fáze proliferace – granulace)
jedinečná vlastnost hyaluronanu, nenahraditelný žádným jiným materiálem
- exogenní vysokomolekulární hyaluronan zabezpečuje prostředí pro vlhké hojení
ostatní hydrofilní materiály rovněž mohou zabezpečit prostředí pro vlhké hojení
- díky vysoké afinitě k vodě „vytahuje“ vodu z podloží rány a spolu s ní i různé růstové/hojivé faktory a zvyšuje tak dočasně jejich koncentraci v ráně
materiály na bázi některých polysacharidů mohou působit podobně jako hyaluronan
- zejména exogenní hyaluronan s vyšší molekulovou hmotností váže některé růstové faktory (bFGF) a tím podporuje bezjizevné hojení (omezuje tvorbu jizev)
jedinečná vlastnost hyaluronanu, není nahraditelný žádným jiným materiálem
- **je to látka tělu vlastní, není imunogenní, není cytotoxická, je plně biodegradabilní, degradační produkty jsou ve tkáních metabolizovány** toto neplatí v plném rozsahu pro žádný jiný materiál používaný pro přípravu bandáží



Děkuji za pozornost