

Ulcus cruris

Dušan Pajerchin

Alexandra Sisiková

Jana Kováčová Gajanová

Kožný stacionár, Nemocnica Poprad a.s.

Rany

- kožná eflorescencia charakterizovaná stratou epidermis až dermis
- akútne – obnovenie integrity kože v krátkom čase
- chronické – perzistencia inflamácie, trvanie viac ako 6 týždňov

Fázy hojenia rán

- nezávislé od druhu a veľkosti rany
- neexistuje presná hranica, časovo sa navzájom prelínajú

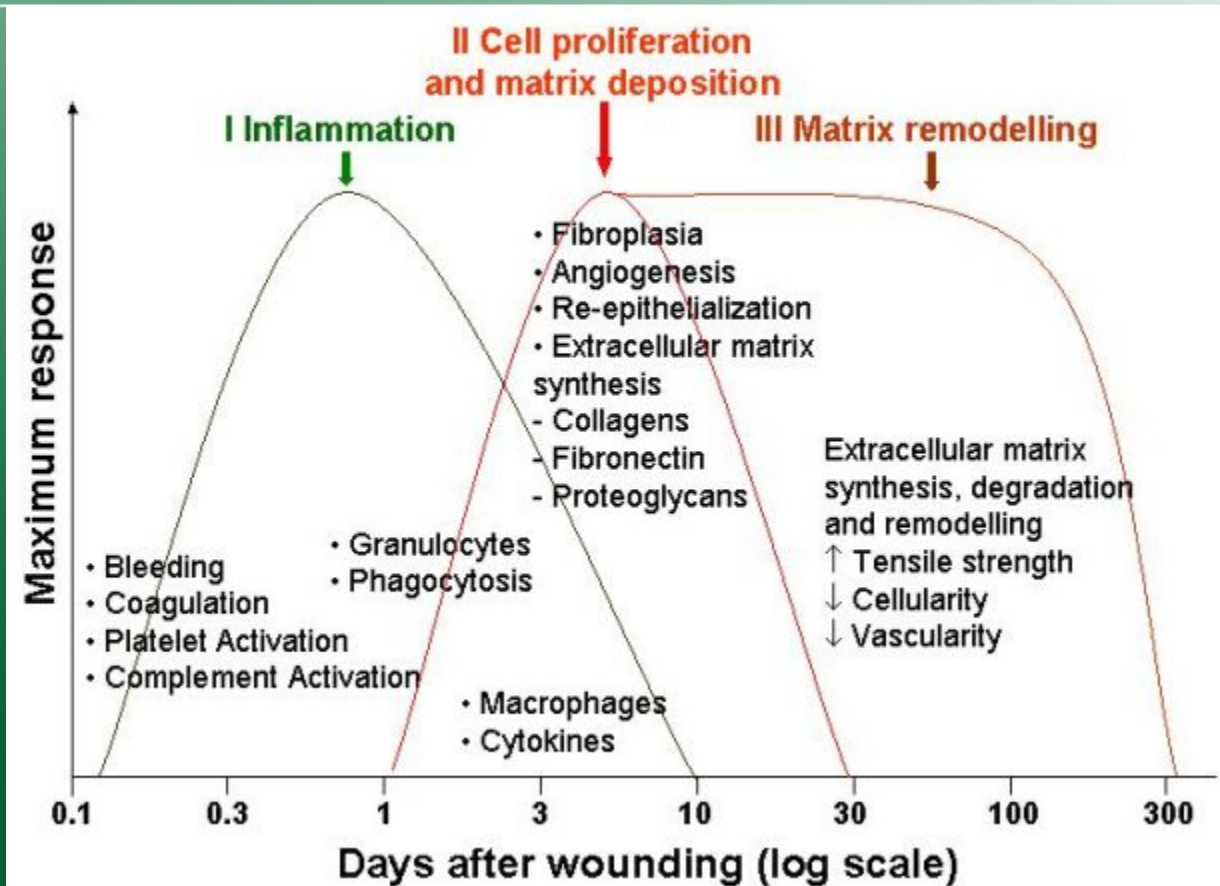
1. Exsudatívna / zápalová / fáza čistenia rany

2. Granulačná / fáza tvorby nového tkaniva

3. Epitelizačná /



Fázy hojenia rán



Stuart Enoch, Patricia Price :Cellular, molecular and biochemical differences in the pathophysiology of healing between acute wounds, chronic wounds and wounds in the aged. In World Wide Wounds, 2004.

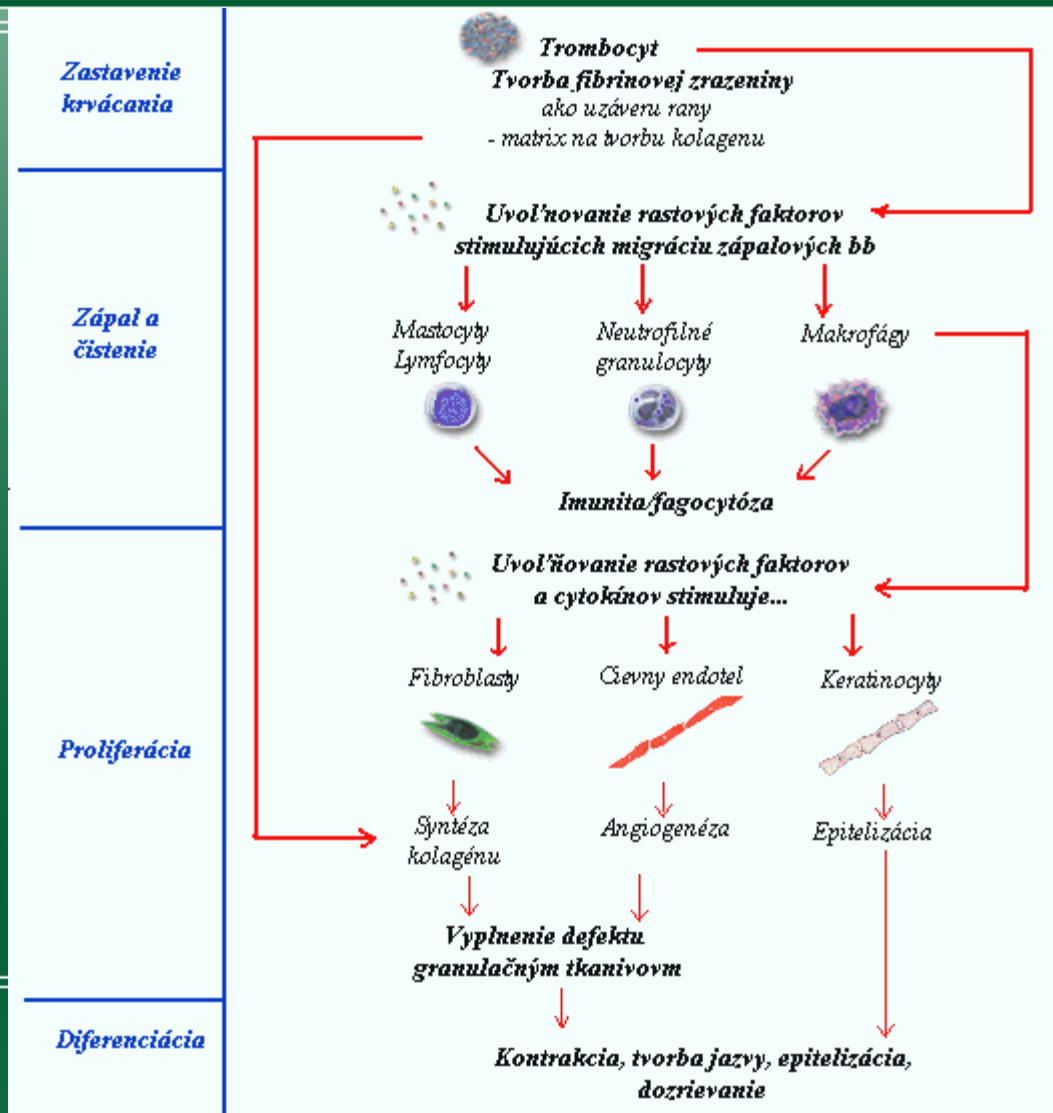
Hojenie rán za fyziogických podmienok

Hemostáza a depozícia fibrínu → infiltrácia neutrofilmi a fagocytóza cudzorodého materiálu a baktérií /vyčistenie rany/

Približne na 4.deň migrácia fibroblastov → tvorba, ukladanie a organizácia kolagénu, neovaskularizácia

Kontrakcia rany, reepitelizácia z okrajov → tvorba jazvy

Hojenie rán za fyziologických podmienok



Chronické rany

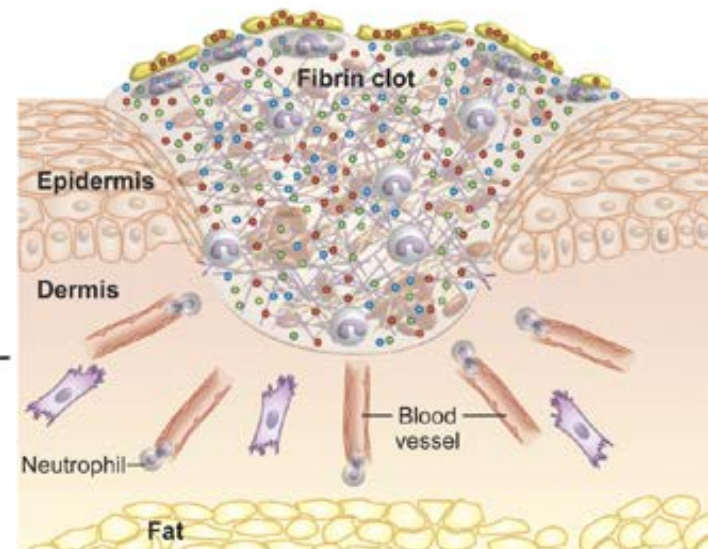
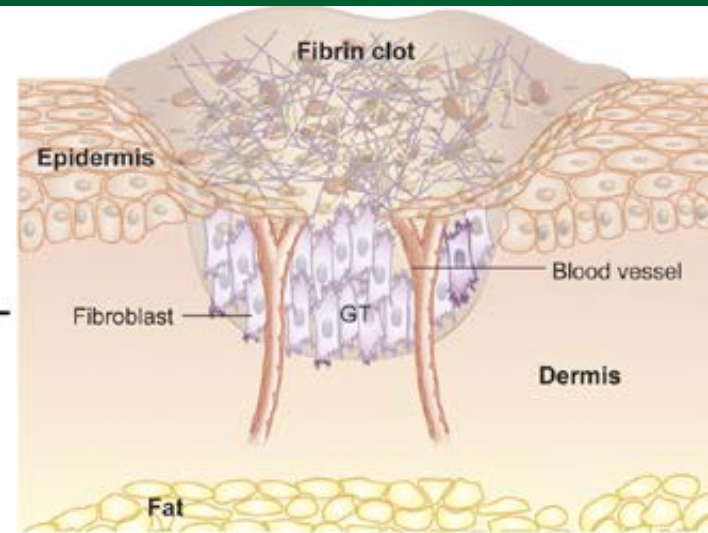
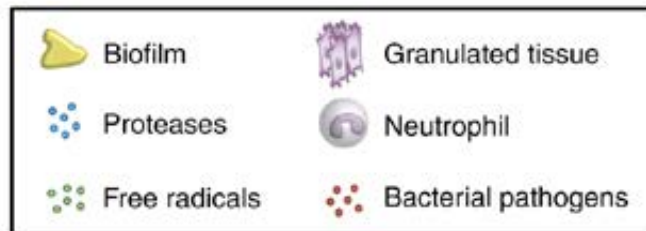
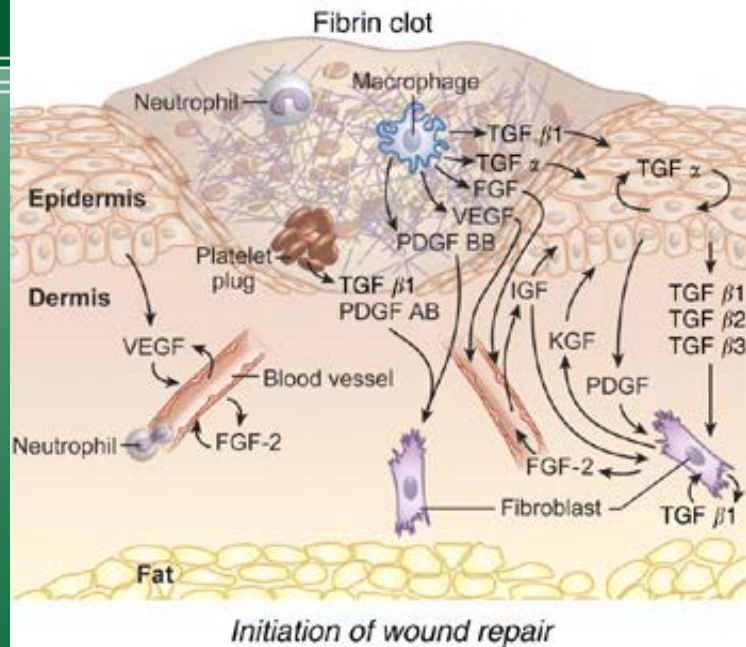
*charakteristické spomalením procesu hojenia
z rôznych príčin s trvaním defektu minimálne 6
týždňov, nie však viac ako 53 týždňov /EWMA/*

Hojenie chronických rán

- rana pretrváva v štádiu chronickej inflamácie
- chýba iniciálne krvácanie na zahájenie kaskády hojenia
- nadmerná infiltrácia *neutrofilmi*
- ↑ hladina *MMPs - kolagenázy* /deštrukcia spojivového tkaniva/ a *elastázy* /redukcia dôležitých faktorov - PDGF, TGF- β /
- ↓ *TIMPs*
- ↑ *kyslíkových radikálov* potencované väzbou s *NO*

Chronické rany – patologické procesy na bunkovej úrovni

- ↓ mitotická aktivita bb.
- ↑ podiel starších buniek
- nekrotické tkanivo, cudzorodé telesá a baktérie → spomalenie migrácie fibroblastov a neovaskularizácie
- alterácia bunkového fenotypu fibroblastov
- ↓ migrácia, proliferácia a produktivita fibroblastov a keratinocytov
- ↓ odpoveď fibroblastov na rastové faktory



Ulcus cruris

- chronická kožná eflorescencia charakterizovaná stratou epidermis až dermis, lokalizovaná na predkoleniach
- najčastejší typ chronickej rany
- stúpajúca incidencia /predĺženie priemerného veku prežívania/, do 70rokov - 1%,
nad 70 rokov - 4-5% populácie

Ulcus cruris - etiológia

- periférny edém /varixy, hlboká venózna trombóza, renálne a kardiálne zlyhávanie, lymfedém, hypoalbuminémia, elefantiáza/
- ischémia /ateroskleróza, kalcifikácie, mikroangiopatia/
- neuropatia /napr. DM, úrazy miechy/
- zmeny tlakových gradientov /imobilita, vek, terminálne ochorenia, úrazy miechy/
- iné príčiny /ochorenia spojivového tkaniva, vaskulitídy, hematologické ochorenia, AV malformácie, lieky-KS, malignity, fajčenie, trauma, termické poškodenie, postradiačné, malnutrícia, .../

Terapia chronických rán

- komplexný a individuálny prístup
 - interdisciplinárna spolupráca /VL, dermatolog, angiolog, diabetolog, interný lekár, geriater, .../
 - zdravotný, ekonomický, sociálny a psychologický problém
-
- *chirurgická* /nekrektómia, varikotómia, sklerotizácia/
 - *medikamentózna* /atb, venotoniká, kapilarotoniká, antitrombotiká, analgetiká/
 - *lokálna* /externá, vlhká terapia, VAC/
 - *kompresívna*
 - *režimové opatrenia* /výživa, polohovanie, hygiena, .../

Ulcus cruris venosum

- venózna insuficiencia – venózny reflux a/alebo dysfunkcia svalovej pumpy
- predilekčne oblasť vnútorného členka a distálnych častí predkolení
- rôzny tvar defektu
- subj. „pocit ťažkých nôh“, bolestivosť DKK

Ulcus cruris venosum

- sprievodné lokálne zmeny
 - corona phlebectatica** patrí po obvode chodidla a cestov
 - stasis dermatitis** deskvama, numulárna
 - dermatolipofasciitída** väziva v
 - zhoršená
 - atrophia**
 - jazvy s te



Ulcus cruris venosum - liečba

➤ ovplyvnenie žilovej hypertenzie

- kompresívna liečba — správna technika, pred vstaním z postele
- lymfodrenáž — manuálna/prístrojová
- venotoniká — ekonomický aspekt
- chirurgická — varikotómia

Ulcus cruris arteriosum

- poškodenie intimy ciev následkom ukladania tukov – vznik aterómových plátov → mikrotrombotizácia, fibróza, kalcifikácia → parciálna stenóza/uzáver lumenu
- predilekčne - predné, mediálne a laterálne strany predkolení, dorzum nohy, prsty a päta
- väčšinou kruhovitý tvar ulcerácií
- subj. klaudikačné bolesti, pocit chladných nôh, výrazná bolestivosť defektov

Ulcus cruris arteriosum



Ulcus cruris arteriosum

- sprievodné lokálne zmeny - okolitá koža normálna alebo suchá, chladná, lesklá so stratou adnex
- spodina defektov často so suchými nekrózami
- nehmatné periférne pulzácie, kapilárny návrat nad 3 sec., index členok-rameno pod 0,90

Ulcus cruris arteriosum - liečba

- úprava životosprávy s odstránením rizikových faktorov
 - nízkolipidová diéta, prestať fajčiť, ↓ hmotnosť, ↑ fyz. aktivitu
- ovplyvnenie periférnej perfúzie
 - vaskulárna chirurgia – bypassy, PCTA
 - hyperbarická oxygenoterapia
 - vazodilatancia, antiagregancia

Ulcus cruris neuropathicum/diabeticorum

- neuropatia (hladina glykovaného Hgb), mikro- a makroangiopatia, ↑cievna permeabilita
- najčastejšie ako malum perforans pedis na miestach vystavných tlaku alebo ako arteriálny typ defektu na predkolení
- subj. poruchy citlivosti, pálenie, svrbenie, pichavé bolesti a parestézie DKK, defekt nebolestivý

Ulcus cruris neuropathicum/diabeticorum

- malum perforans ped.- hlboká ulcerácia s výraznou hyperkeratózou v okolí
- anhidróza



Ulcus cruris neuropathicum/diabeticorum - liečba

- kompenzácia diabetu
- režimové opatrenia
 - prevencia traumy
 - vhodná obuv event. ortopedické pomôcky
- agresívny debridement

Ulcus cruris - dif.dg.

- pyoderma gangrenosum
 - vzácna chronická ulcerujúca dermatóza, často spojená s výskytom iných systémových ochorení
 - postih ciev na podklade abnormálnej imunologickej reakcie na infekčné, alergické, či traumatické podnety
 - lokalizované najčastejšie na DKK, ale môže byť postih i slizníc
 - inicálne pustula či hrbol' s pustulami, ktoré sa nekroticky rozpadajú a prechádzajú v bolestivé ulcerácie, na periférii sa šíri navolitým livídnym podmíňovaným okrajom, od centra hojenie
- malignity – spinaliom, bazaliom

Ulcus cruris - dif.dg.



Ulcus cruris - komplikácie

- infekčné (erysipel, flegmona, gangréna, sepsa)
- neoplázie – spinaliom

Ciele lokálnej terapie

- zamedziť hypergranuláciám, infekcii, traumatizácii rany
- udržať vlhké prostredie a termoreguláciu /stimulácia proliferácie fibroblastov, keratinocytov a endotelových buniek/
- vybrať vhodný prostriedok adekvátne k sekrécii, hĺbke rany a stavu spodiny (magistraliter, vlhká terapia, VAC)

Vlhká terapia

- *hydrokoloídy* /Hydrocoll, Comfeel, Granuflex, Suprasorb H, Askina Hydro/
- *algínáty* /Sorbalgon, Seasorb, Suprasorb A, Askina Sorb, Kaltostat/
- *hydrogély* /Hydrosorb Gel, Purilon Gel, Suprasorb G, Askina Gel, Hydrosorb, GranugGEL/
- *penové polyuretánové krytía* /PermaFoam, Suprasorb P, Biatain, Askina Foam, Versiva/
- *aktívne uhlie* /Vliwaktiv, Carbosorb, CarboFlex/
- *fázovo univerzálny* *TenderWet, Askína Transorbent,*

Kazusitiky



Kazuisticky



Kazuistiky



Kazuisticky



Ďakujeme za pozornost'