

Hojenie rán – problematika ošetrovania rán u seniorov

P.Mazalán, A.Mazalánová, A.Prochotský

II.chirurgická klinika LF UK a UNB

Ústav sociálneho lekárstva a lekárskej etiky LF UK

Problematika seniorů v ošetrovatelství, 14. mezinárodní vědecká konference, 16. duben 2019, Praha

Úvod

- ▶ rozvíjajúci sa farmaceutický priemysel priniesol nové krycie a obväzové materiály *tzv. materiály vlhkého hojenia rán*, ktoré sa pozitívne uplatňujú v jednotlivých fázach hojenia
- ▶ toto krytie je spojenie s novým a celkom odlišným spôsobom ošetrovania rán
- ▶ postupne nahrádza a vytláča doteraz používanú klasickú metódu ošetrovania rán
- ▶ starostlivosť o ranu musí mať v dnešnej dobe multidisciplinárny charakter

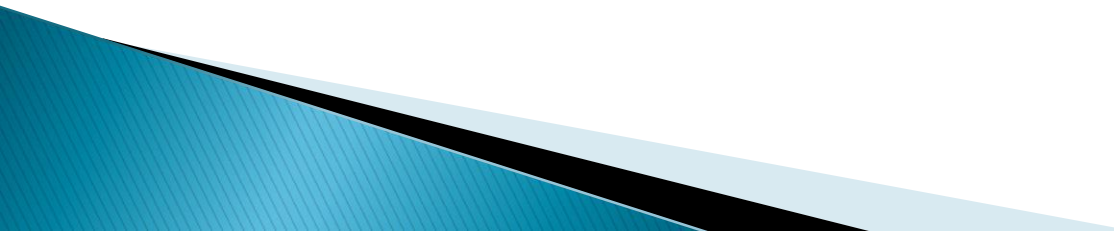
História

- ▶ písomné doklady o niektorých kožných ochoreniach siahajú do predhistorickej doby, napr. z roku 2637 p.n.l v zbierke čínskych lekárskech vedomostí
- ▶ veľký záujem o kožné choroby mal Ján Jesenský – v dobe svojej profesúry usporiadal verejnú rozpravu o kožných ochoreniach

Koža a jej funkcia

- ▶ koža je považovaná za najväčší ľudský orgán
- ▶ u dospelého jedinca je plocha kožného povrchu až 2m² a tvorí 15% telesnej váhy
- ▶ koža sa skladá z troch základných vrstiev
 - * pokožky (epidermis)
 - * dermy (korium, dermis)
 - * podkožného tkaniva (tella subcutanea)
- ▶ funkcie kože: tvorba pigmentu, ochranná, termoregulačná, senzitivna, metabolická, sekrečná.....

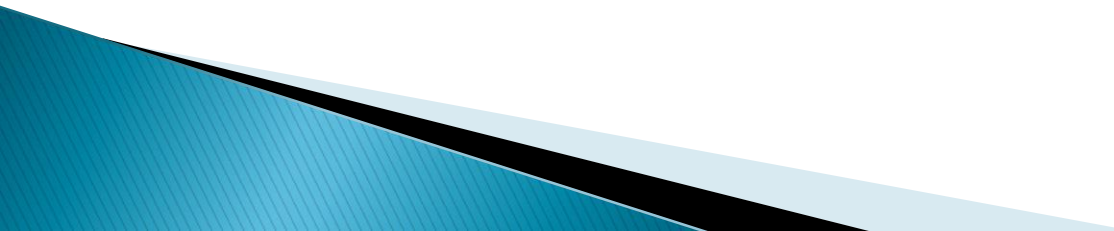
Definícia, rozdelenie a hojenie rán

- ▶ pojmom rana sa rozumie porušenie integrity kožného krytu, ktorý tvorí bariéru medzi vonkajším a vnútorným prostredím
 - ▶ každé narušenie kožného krytu je spojené so stratou kožného tkaniva, ktoré môže zasahovať rôzne hlboko do podkožných tkanív a postihnúť svaly, šľachy, kĺbne puzdrá, kosti a rôzne vnútorné orgány
- 

Rozdelenie rán

- ▶ z hľadiska mechaniky – *mechanické, termické, aktinické, chemické*
- ▶ z hľadiska rozsahu poškodenia tkanív – *zavreté, povrchové, perforujúce, komplikované*

Rozdelenie rán podľa charakteru rany

- ▶ rany nekrotické
 - ▶ rany povlečené
 - ▶ rany komplikované zápachom
 - ▶ infikované rany
 - ▶ granulujúce rany
 - ▶ epitelizujúce rany
- 

Rany akútne a chronické

- ▶ akútne rany sú defekty v normálnom zdravom tkanive hojace sa primárne v krátkom čase a bez komplikácií
- ▶ chronickú ranu označujeme sekundárne sa hojacu ranu, ktorá i napriek adekvátnej terapii nevykazuje po dobu 6–9 týždňov tendenciu k hojeniu
- ▶ príčiny vzniku chronickej rany – pridružené ochorenia
 - infekcia
 - mikrotraumatizácia kože

Klasifikácia chronických rán

(Knighton et al. 1986)

- ▶ klasifikácia zohľadňujúca charakter spodiny rany

štádium I: povrchová rana (epidermis, dermis)

štádium II: hlboká rana (zasahuje do subcutis)

štádium III: postihnutie fascie

štádium IV: postihnutie svalstva

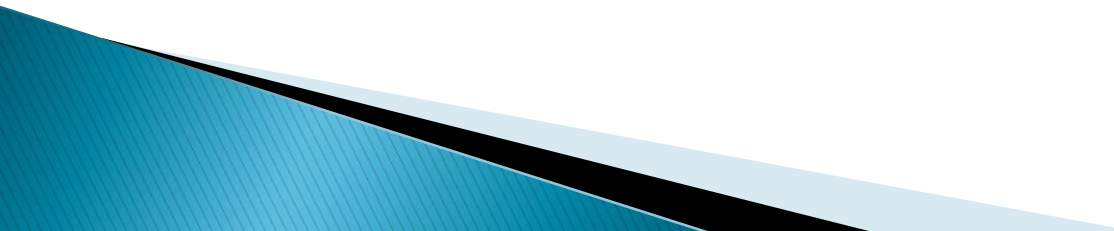
štádium V: postihnutie šliach, väzov, kostí

štádium VI: postihnutie veľkých dutín

Fázy hojenia rany

- ▶ hojenie rán je zložitý proces, začína zrážaním krvi, pokračuje katabolickými pochodmi, ktoré očistia ranu od odumretého tkaniva, cudzích telies a choroboplodných zárodkov a končí výstavbou nového tkaniva
- ▶ hojenie pozostáva zo štyroch fáz:
 1. zápalová / exudatívna /
 2. proliferačná
 3. diferenciacná
 4. reepitelizačná

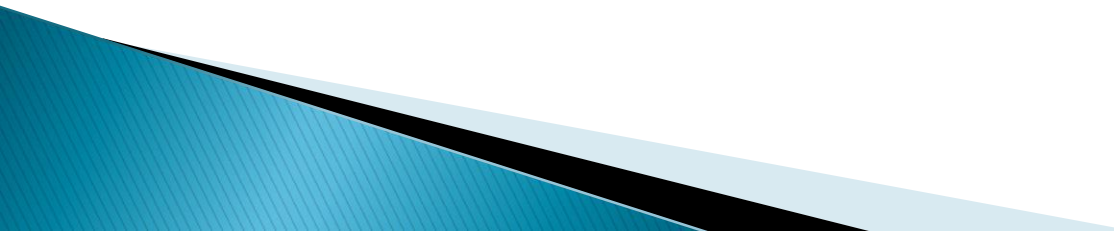
Faktory ovplyvňujúce hojenie rany

- ▶ systémové / vek, ochorenia, výživa, farmaká /
 - ▶ miestne faktory / porucha hemodynamiky, hĺbka a veľkosť /
 - ▶ psychologické faktory / úzkosť, depresia, sociálna izolácia /
 - ▶ kvalita ošetrovania
- 

Ošetrovanie rán

- ▶ moderná starostlivosť v ošetrovaní rán sa zameriava na vlhké prostredie, kde dochádza k urýchleniu zápalovej a proliferáčnej fázy hojenia
- ▶ teplé a vlhké prostredie vytvorené pod polopriepustnými obväzmi zabezpečuje optimálne podmienky pre reepitalizáciu povrchu rán
- ▶ krytie priložené na povrch rany vytvára vhodné prostredie pre najrýchlejšie hojenie
- ▶ predpokladom pre úspešné hojenie rany je nekrektómia a vyčistenie rany (debridement)

Obväzové materiály vlhkého hojenia rán

- ▶ materiály sa rozdeľujú do niekoľkých skupín, kde každá má svoje indikácie a vlastnosti
 - ▶ pre možnosti použitia posudzujeme charakter rany, fázu hojenia, množstvo sekrécie, prítomnosť infekcie v rane
 - ▶ na základe tohto hodnotenia uskutočneného pri každom preväze volíme typy krytia
- 

Obväzové materiály vlhkého hojenia rán

- ▶ **Hydrogély** – odlučovanie suchých nekróz, povlečených či granulujúcich rán
- ▶ **Obväzy s aktívnym uhlím** – silne a stredne secernujúce rany, rany zápachajúce, použitie v kombinácii s hydrogélmi
- ▶ **Antiseptické obväzy** – prevenciu pri riešení infekcie
- ▶ **Algináty** – stredne až silne secernujúce rany
- ▶ **Hydrokoloidy** – mierne secernujúce rany vo fáze granulácie a epitelizácie
- ▶ **Hydropolyméry** – povrchové i hlboké defekty bez infekcie
- ▶ **Mäkké silikóny** – nesecernujúce až stredne secernujúce rany
- ▶ **Neaderentné obväzy** – granulujúce rany so strednou a miernou sekréciou, rany epitelizujúce
- ▶ **Filmové obväzy** – rany epitelizované
- ▶ **Bioaktívne preparáty** – granulujúce a epitelizujúce rany, kombinácia s preparátmi s aktívnym uhlím a striebrom

Dezinfekčné a oplachové roztoky

- ▶ indikované hlavne pri preväzoch nekrotických rán, rán infikovaných či povlečených
- ▶ výplach rany čistí ranovú plochu, dochádza k odplavovaniu zvyškov ranového exsudátu
- ▶ používanie na infikované rany, kriticky kolonizované rany alebo na rany, kde hrozí vznik infekcie
/ Chlorhexidin, Prontosan, Dermacyn /

Larvoterapia

- ▶ jedna z metód debridementu rán
- ▶ užívané larvy *Lucilia sericata* (bzučivka zelená)
- ▶ larvoterapia sa používa na infikované a nekrotické rany, ktoré nekomunikujú s telesnými dutinami alebo orgánmi

Terapia riadeným podtlakom – V.A.C

- ▶ podtlaková terapia využíva k hojeniu rán kontrolovaný podtlak
- ▶ neinvazívna metóda aktívneho uzáveru rany
- ▶ výhodou je zlepšenie lokálnej cirkulácie krvi, zníženie opuchu tkanív, stimulácia proliferácie granulačného tkaniva, obmedzenie bakteriálneho zápalu a odstránenie inhibítorov hojenia rany
- ▶ systém je indikovaný u pacientov, u ktorých je nutné odvádzať z rany vzniknutý exsudát, napríklad dehiscentné rany, dekubity
- ▶ kontraindikácia pri malígnych ranách, u neliečených fistúl, pri osteomyelitíde a pri nekrotickom tkanive v rane

Kazuistika č.1

- ▶ 42 ročná pacientka pôvodne hospitalizovaná na našej chirurgickej klinike s dg. akútna kalkulózna cholecystitída
- ▶ v anamnéze Takayasuova artritída s dominanciou Ao oblúka / st.p. viacerých PTA, st.p. aortomesentericosup.bypass /
- ▶ v dispenzarizácii – reumatológa, angiológa
- ▶ v liečbe – Remicade / biologická liečba /, Prednison, Klopidoogrel, Vessel due
- ▶ počas poslednej hospitalizácie – konvertovaná CHE / zrasty /
- ▶ pooperačný priebeh komplikovaný sekundárnym hojením op. rany

Kazuistika č.1

- ▶ 1. pooperačný deň – drobné prechodné krvácanie z op. rany
- ▶ 4. pooperačný deň pre flegmonu kože v dolnom pole rany USG mäkkých tkanív – bez nálezu ohraničenej tekutinovej kolekcie
- ▶ 5. pooperačný deň rozpustené kožné klipy v dolnom pole rany, vypustený pus, odobratá K+C, toaleta H₂O₂, Betadine, GD
- ▶ 6. pooperačný deň – ROZHODOVANIE VAC vs PREP.VLHKÉHO HOJENIA RÁN nasadená empirická ATB, neskôr cielene upravená
- ▶ denné preväzy preparátmi vlhkého hojenia rán – dermacyn, alginát
- ▶ 13. pooperačný deň prepustená do ambulantnej liečby

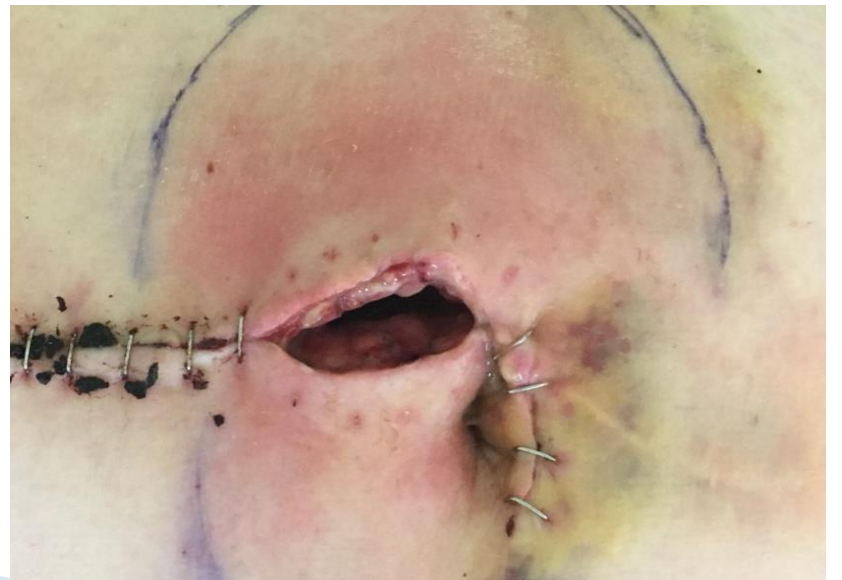
4. pooperačný deň



5. pooperačný deň



Aplikácia alginátu do rany



Kazuistika č.2

- ▶ 51 ročná pacientka s anamnézou:
 - st.p. op. pre umbilikálnu herniu 2015
 - st.p. op. recid. incikatrickej hernie 2018
- ▶ opätovne prijatá pre rozsiahlu tekutinovú kolekciu v podkoží
- ▶ podľa USG multilokulárny cystoidný útvar
- ▶ prvotne pokus o drenáž a evakuáciu ložiska

Kazuistika č. 2

- ▶ následne revízia cystoidnej formácie na op. sále
- ▶ aplikácia **V A C**
- ▶ pravidelné výmeny VAC, debridement spodiny
- ▶ K + C – Ps. aeruginosa – zmena managementu liečby
- ▶ VAC zrušený, ATB, 2x denne toaleta rany – Prontosanom
- ▶ prepustená do ambulantnej starostlivosti

Pred aplikáciou VAC



Stav po aplikácii VAC



VAC systém s riadenou
podtlakovou drenážou



VAC systém pomocou Redonovej
drenáže



Záver

- ▶ liečba chronických rán je dlhodobá
- ▶ vyžaduje mnoho trpezlivosti, psychickej podpory, pomoci a tolerancie od zdravotníckeho personálu a rodinných príslušníkov

▶ Ďakujem za pozornosť