

# **Dekubity – etiológia a liečba**

**Kukučková L.1, Maheľová L.2, Dostálová K.3, Moricová Š.3**

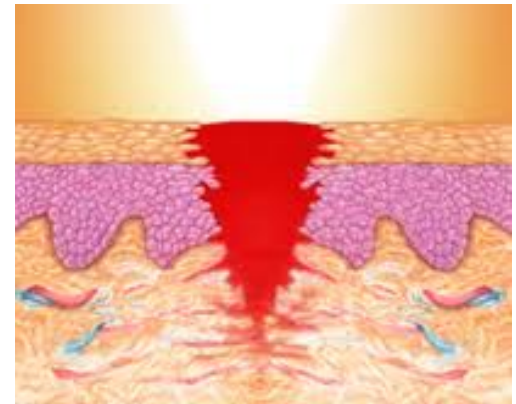
**1 Oddelenie dlhodobo chorých, Nemocnica akad. L. Déreza, Univerzitná nemocnica Bratislava**

**2 KPLaT, LF UK v Bratislave, Univerzitná nemocnica Bratislava**

**3 Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava**

**XXXIII. Konsolidačná výročná konferencia Vysoké Tatry  
11.-13. Októbra 2012**

# Definícia



## •Chronické rany

- Rany rôznorodnej etiológie, pri ktorých nepostupuje hojenie primeraným tempom
- nejavia znaky hojenia do 5-6 týždňov

## •Dekubity, preležaniny

- Sú dôsledkom lokálnej ischémie kože, podkožných tkanív a svalov s následnou ulceráciou až nekrózou, ktorá vzniká v dôsledku spolupôsobenia vnútorných a vonkajších faktorov na predilekčných miestach

# Výskyt

- prevalencia dekubitov  
2-4% hospitalizovaných  
10-20% chorých v dlhodobej starostlivosti  
mortalita je 30-50%

predilekčné oblasti:

34% krížová oblasť, oblasť bedrového kĺbu a kostrče

26% päty

10% oblasť nad členkami

(Kovačovičová a kol., 2008, s. 52)

- 70% zo všetkých zistených dekubitov sa vyskytuje u ľudí nad 70 rokov (Meluzínová a kol., 2006, s. 144).
- v štádiu III : necelých 60% sa zhojí počas 6 mesiacov
- v štádiu IV: 30-50% pacientov počas 1 roka zomrie na dekubitálnu sepsu (Meluzínová a kol., 2006, s. 146)

# Ekonomický dopad



Nemecko

991 € na pacienta (52 €/deň)

(náklady na zamestnancov 313 €

spotrebný materiál 618 €

chirurgické ošetrenie 60 €)



Veľká Británia

- od £1,214 (štádium I) do £14,108 (štádium IV) na 1 pacienta počas 1 epizódy starostlivosti

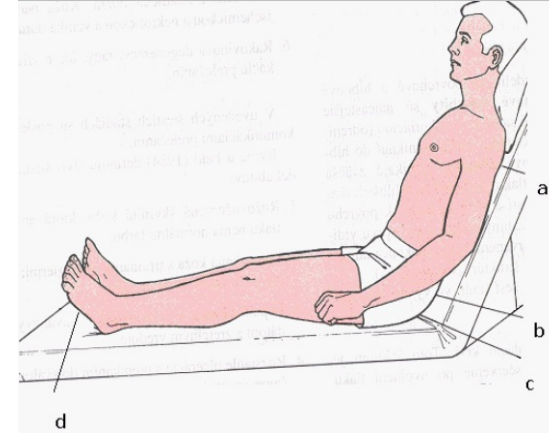
# Etiológia a patogenéza

- Ischémia spôsobená tlakom

Plniaci tlak kapilár mikrocirkulácie je 32 mmHg

Poležiačky je tlak na tkanivá nad kostnými vyvýšeninami okolo 100 mmHg, posediačky 300 mmHg





- Strižné sily - uplatňuje sa pôsobenie tangenciálneho tlaku, následkom čoho vzniká strihom oklúzia arteriol
- Nerozhoduje ani tak sila tlaku ako trvanie jeho pôsobenia



# Rizikové faktory

- Vek
- Výživa
- Imobilita
- Inkontinencia
- Akútne ochorenie
- Ťažké chronické alebo terminálne ochorenie
- Poruchy vedomia
- Poruchy citlivosti
- Lieky – kortikoidy, chemoterapia, sedatíva

# Klasifikácia

Štádium I	Štádium II	Štádium III	Štádium IV
			
erytém edém	pľuzgier plochý defekt kože	strata tkaniva bez poškodenia fascie  nekrózy fistuly podmínované	strata podkožia s deštrukciou a nekrotizáciou svalov, kostí, šliach alebo kĺbových púzdiel

# Komplikácie

- Mikrobiálny ekzém
- Bakteriémia
- Sepsa
- Celulitída
- Osteomyelitída
  
- **Bolest'**



# Diferenciálna diagnostika dekubitov dolných končatín

84 r. pacientka A.R.

**TO:** preložená z Kliniky chirurgie kam bola prijatá pre dekubitus ĽDK v oblasti V. metatarzu, ktorý vznikol v zariadení sociálnej starostlivosti

**OA:** DM 2. typu, ICHS, AH, Parkinsonov syndróm, Anémia, St.p. NCMP 2005, 2009 s ľavostrannou hemiparézou, St. p. pertrochanterickej fr. colli femoris l.sin 2009, Inkontinencia moču, Imobilizačný syndróm

## •CW Doppler:

PHK 120 mmHg, ATP 100 mmHg, ADP 105 mmHg  
ĽHK 125 mmHg, ATP 45 mmHg, ADP 70 mmHg

RABI 0,93...0,88  
LABI 0,36...0,56

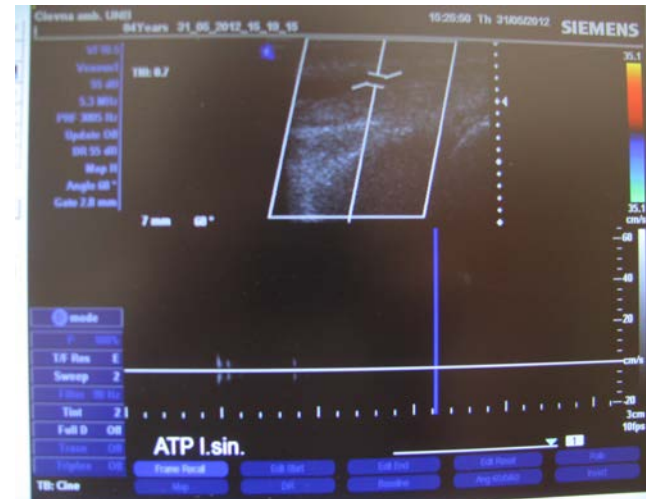
Nález svedčí pre významné  
stenotizácie na ľavom predkolení

## •Color duplexná sonografia arteriálneho systému DK:

AS zmeny magistrálnych tepien DK bilat.

s hemodynamicky nevýznamnými stenotizáciami v oblasti AFC bilat. do 40%

Hemodynamicky významné stenotizácie až obliterácie v  
oblasti ATP bilat.



# Fázové hojenie rán

- **1. Fáza čistenia (exsudácie)** - rana môže byť krytá nekrózou, bielo - sivými alebo zelenkavými povlakmi, zápacha
- **2. Fáza granulácie** - spodina je sýto červená, vzniknutý defekt sa pomaly vyplní granulačným tkanivom
- **3. Fáza epitelizácie** - z okrajov vracia do stredu rany epitel a pokrýva granulačné tkanivo

# Liečba

## •Výživa

Proteíny v potrave v množstve 1,25- 1,50 g/kg/deň  
doplňky výživy vo forme sippingu

Ponúkание obľúbených jedál - pomoc opatrovateľskej starostlivosti



## •Polohovanie

Polohovanie á 2 hod, elevovať hornú časť tela  
max. o 30 stupňov

## •Pomôcky

Kolesá, klíny, valce, hrazdička, matrace

Najlepší antidekubitálny efekt mal viaczožkový matrac Tempur, matrac sa vzduchovým kompresorom bol už menej efektívny, molitanový matrac, polyesterová podložka a podložka s polypropylénovou výplňou preukázali nedostatočný antiischemický efekt.



## •ATB

empiricky-parenterálne antibiotiká buď v kombinácii  
( napr. aminoglykozid+ klindamycin) alebo monoterapiou  
cefalosporínom 3. generácie



# Preplachové roztoky

- Fyziologický roztok, Ringerov roztok  
len mechanický účinok
- Jódopovidón v 10% konc. (Betadine)  
antibakteriálny, možnosť alergie, poškodzuje granuláciu a epitelizáciu
- Peroxid vodíka  
poškodzuje tkanivo
- Dermacyn  
antibakteriálny aj na spóry, netoxický, nepoškodzuje
- Genciánová violet'  
antimykotický účinok, pri dlhotrvajúcej expozícii môže byť  
karcinogénom, robí terén neprehľadným



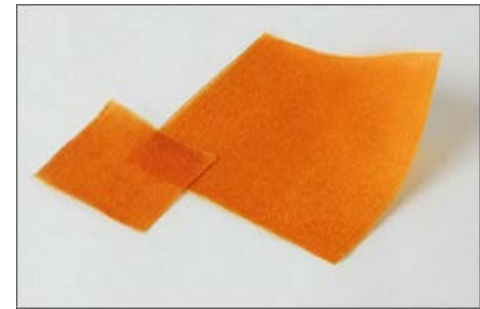
# Krytia

- **Neaderentné kontaktné obvazy**

nahrádzajú masťový tyl, impregnované masťou, mikroporézne netvoria bariéru voči baktériám, neabsorbujú

- **Antiseptické obvazy (Inadine, Atrauman)**

napustené antibakteriálnou látkou, riziko senzibilizácie, cytotoxicity na povrchové málo secerujúce rany, aj infikované



- **Obvazy s aktívnym uhlím a striebrom (Actisorb plus)**

Aktívne uhlie absorbuje mikroorganizmy a striebro ničí baktérie absorbované na uhlí na silne secerujúce rany aj pri osídlení kvasinkami na liečbu povlečených zápachajúcich dekubitov



- **Hydrokoloidné obvazy (Granuflex)**

Absorpčná- mení sa na gél a semipermeabilná nosná vrstva pre rany s mierou až strednou sekréciou, mierne povlečené, granulujúce aj s podmíňovanými okrajmi, ktoré nesmú byť viditeľne infikované podporuje biologický debridement



- **Hydrogélové obvazy (Nugel)**

semipermeabilné s krycou vrstvou z polyuretánovej fólie pre rany s malou až strednou sekréciou nekrotické, povlečené alebo granulujúce, pri hlbších defektoch sa aplikujú gély v tubách



- **Hydropolymérové- polyuretánové obvazy (PermaFoam)**

z niekoľkých vrstiev- kontaktná vrstva chráni ranu, umožňuje absorpciu sekrétu do polyuretánovej vrstvy

vrchná vrstva je semipermeabilná

do hlbokých rán, výrazne čistia spodinu



- **Alginátové obvazy (Sorbalgon, Kaltostat)**

polyméry z vlákien sodno- vápenatého alginátu po absorpcii exsudátu sa vlákna alginátu menia na neadherentný gél absorbujú zápach, aplikujú sa na rany výrazne secernujúce aj so známkami infekcie povlečené, hlboké, podmíňované

- **Filmy (Hydrofilm, SuprasorbF)**

z polyuretánového filmu, adheruje na kožu ale nie na ranu, je semipermeabilný, pôsobí ako bakteriálna bariéra transparentné, výlučne sekundárne krytie





# V.A.C. systém (vacuum assisted closure)

## Účínok

- 1) redukcia bakteriálneho osídlenia
- 2) redukcia opuchu okolo rany
- 3) vytvorenie vhodného mikroprostredia
- 4) priama stimulácia rastu granulačného tkaniva

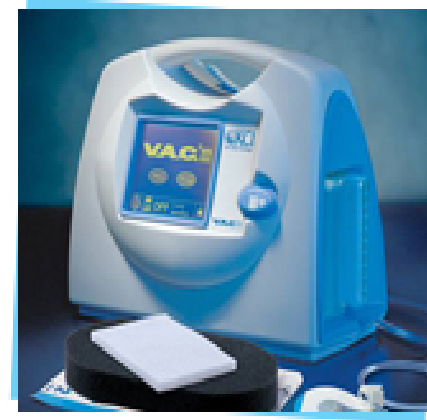


## Indikácie

- liečba akútnych aj chronických rán
- infikovaných rán a rán vzniknutých dehiscenciou po chirurgických výkonoch
- **Najdlhšie skúsenosti sú pri liečbe dekubitov II a III. stupňa, pri diabetickej nohe a chirurgických rán po zložitých operáciách**

## Kontraindikácie

- 1) malignita v rane
  - 2) prítomnosť nekrotického tkaniva
  - 3) prítomnosť ciev, nervov a parenchýmových orgánov na spodine rany
  - 4) neliečená osteomyelitída
  - 5) fistuly nejasnej etiológie
  - 6) ischemia oblasti rany
- **Nesmie podstúpiť MRI**



# Chirurgické ošetrovanie

- Pri známkach infekcie- povlaky so zápachom
- Osteomyelitída
- Nekróza
- Fistuly, tunely
- Odber materiálu na kultiváciu

# Biolampa

- **Účinek**- Absorbovaná svetelná energia dodáva aktivačnú energiu pre chemické reakcie (prevažne v bunkových procesoch), ktorých dôsledkom je odpoveď organizmu
- **Dávkovanie**- **Biostimul**- **spočiatku 2xd** (pri preväzoch) kontinuálny režim **10-30 minút**. **Po 4-5 týždňoch** prejsť na pulzný režim, **2 krát denne 20 minut**.
- **Kontraindikácie**- malignity, epilepsia, priamy osvit očnej sietnice, hypertyreóza, febrilné stavy, infekcie- abscesy



# Larválna terapia

- Umelo vytvorená myiáza- živé sterilné larvy muchy bzučivky zelenej (*Lucilia sericata*)

- **Účinok**- 1) debridement, 2) dezinfekcia, 3) zlepšenie hojenia

- **Indikácie**- abscesy, popáleniny, gangrenózne rany, arteriálne a venózne ulcerácie, osteomyelitída, diabetická noha, dekubity, rany infikované MRSA

- **Kontraindikácie**- rapídne postupujúca infekcia, ischemia, suché rany, nemožnosť získať informovaný súhlas pacienta alebo rodiny



# Závery — prevencia primárna a sekundárna

- Identifikácia pacientov s rizikovými faktormi
- Aj pri používaní antidekubitálnych matracov je polohovanie prvoradé !!!
- Výživa- prídavky vo forme sippingu, hydratácia
- Tlmenie bolesti
- Pri defektoch na DK merať členkové tlaky, zvažiť colorduplexnú sonografiu

# Závery - liečba

- Materiál na kultiváciu odoberať počas chirurgického ošetrovania zo spodiny defektu
- ATB len pri známkach infekcie- febrility, Le, CRP, FW, povlaky, zápach, vlhké nekrózy
- Výber krytia podľa stupňa, lokalizácie, rozsahu dekubitu