

Gauzes

Pravilna primjena obloga za rane

bioconductive
dressings

Doc. prim. dr. sc. Dubravko Huljev, dr. med.

- Traditional gauzes
- Impregnated gauzes
- Wet-to-dry bandages

- Bi-layer or multi-layer films

- Traditional foams
- Antibacterial foams

- Alginate-based hydrogels
- Collagen-based hydrogels

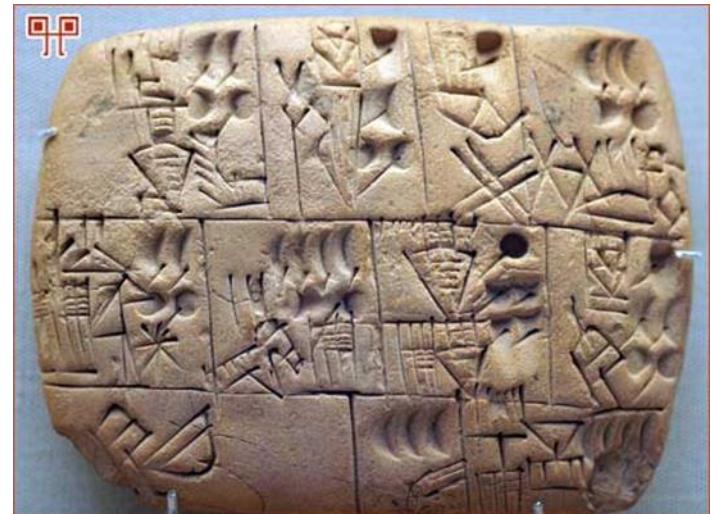
- Internal layer based on hydrogels
- External layer based on synthetic polymers

- Multi-layer structure



Potporne obloge kroz povijest

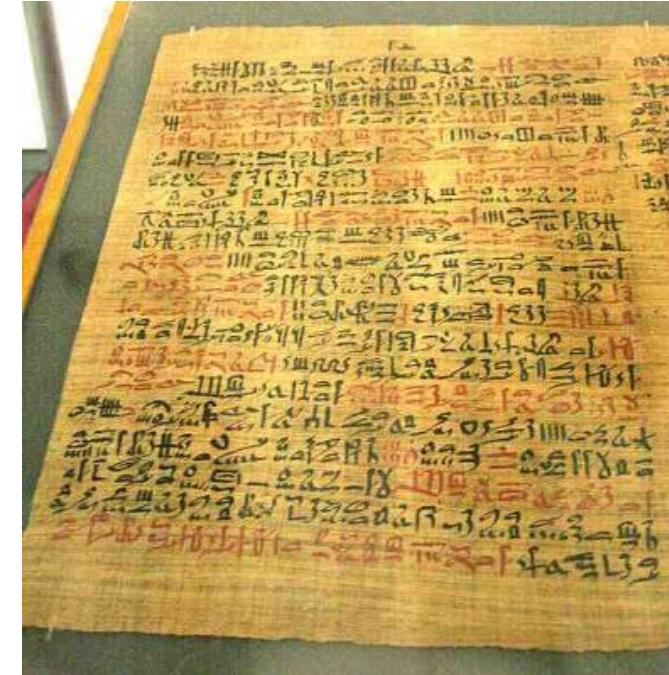
- Pretpovijest 20-3000 gpne
 - Prekrivanje rane "oblozima" (blato, mahovina, hrastova kora)
- Sumeranske glinene pločice iz 2.200 gpne
 - "tri iscijeliteljska postupka" – pranje rana, izrada melema i povijanje rane
 - Te su melemi bili mješavine tvari uključujući blato ili glinu, biljke i bilje. Stavljeni su se na rane kako bi pružili zaštitu i apsorbirali eksudat.
 - Jedan od najčešćih sastojaka korištenih u melemima bilo je ulje (antibakterijsko djelovanje).



Potporne obloge kroz povijest

- Egipćani

- Ebersov papirus 1550 gpne
- Egipćani su bili prvi ljudi koji su koristili ljepljive zavoje i nanosili med na rane.
- Med i mast (antimikrobnog djelovanje), i gaza bili su glavni sastojci najčešćeg melema koji su koristili Egipćani.
- Zamatanje mumija – vjerojatno prvi pokušaj kontrole infekcije.



Suvremene obloge za rane

- Johnson & Johnson – 1870. uvode sterilne obloge za rane u masovnu proizvodnju (gaza natopljena jodom).
- 1950 – novi sintetički materijali (najlon, polietilen, polipropilen, polivinil).
- 1960 – George Winter i Howard Maibach – dokazali bolje cijeljenje u vlažnim uvjetima pod oblogama za rane.
 - ishlapljivanje iz nepokrivene rane: $140\text{--}220 \text{ g/m}^2/\text{h}$
 - stupanj ishlapljivanja – MVTR (Moisture Vapor Transmission Rate) ispod $35 \text{ g/m}^2/\text{h} \rightarrow \uparrow \text{ cijeljenje}$
 - semipermeabilne obloge: MVTR između $18\text{--}36 \text{ g/m}^2/\text{h}$
- 1990 – daljnja poboljšanja kompozitnih i hibridnih polimera – novi materijali i nove obloge za rane.



Suho na suho – mokro na mokro POVIJEST

Za nesmetano cijeljenje rane potrebno je osigurati:

- Adekvatnu vlažnost
 - djelovanje enzima
 - aktivnost proteaza
 - djelovanje faktora rasta
 - angiogeneza
- Adekvatnu temperaturu
- Acidobazni status



ZAŠTO?

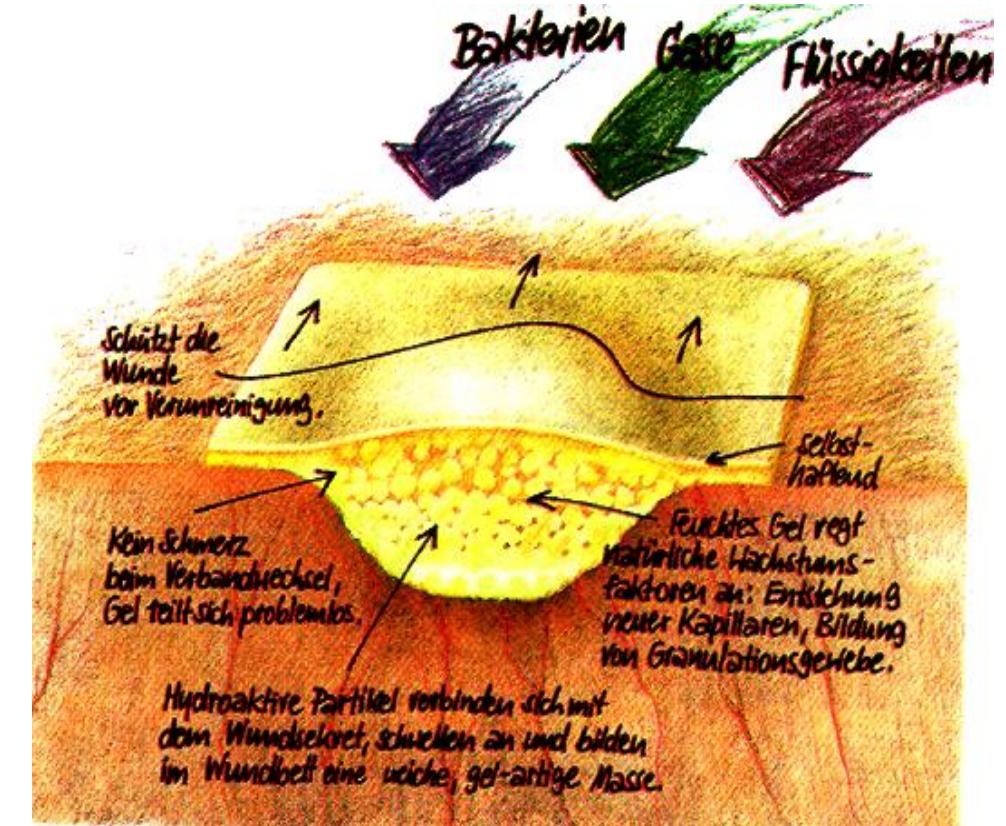
- Zaštita rane od okoline.
- Zaštita okoline od eksudata rane.
- Omogućiti optimalne uvjete za cijeljenje rane (vlaga, temperatura, pH, prevencija infekcije,...).
- Bolja kvaliteta života.
- ...

KADA?

- Ispunjena sekundarna obloga.
- Ispunjena ili potrošena primarna obloga.
- U ovisnosti koliko smije biti na rani.
- Bol u rani.
- Pojava znakova infekcije u okolini rane.

Karakteristike suvremenih pokrivala

- Osiguravaju optimalne uvijete za cijeljenje rane (vlaga, temperatura, Ph okoline).
- Štite ranu od utjecaja okoline i obrnuto.
- Potiču cijeljenje.
- Smanjuju rizik infekcije – mikrobna kontaminacija.
- Omogućavaju apsorpciju – balans vlage.
- Omogućuju razmjenu plinova.
- Smanjen broj previjanja.
- Atraumatska izmjena pokrivala.



Karakteristike suvremenih pokrivala

- Čiste ranu - pospješuju autolitičko djelovanje.
- Slobodno kretanje stanica.
- Štite novoformirano granulacijsko tkivo.
- Zaštita okolne kože.
- Smanjuju bolove i neugodan miris.
- Omogućuju veću mobilnost bolesnika.
- Ugodna za bolesnika.



1. Stvoriti i održati idealnu vlažnost rane,
2. pomagati u cijeljenju rane,
3. osigurati toplinsku izolaciju – održavati idealnu temperaturu rane,
4. ne bi se trebala prečesto mijenjati,
5. sigurna, netoksična, nealergijska – neutralna,
6. onemogućiti kontaminaciju česticama i mikroorganizama iz okoline,
7. izolirati ranu prema okolini – kontaminacija okoline,
8. ne ostavljati dijelove obloge u rani,
9. ne smije se prilijepiti na ranu,

10. promjene obloga bez boli i traume,

11. omogućiti apsorpciju veće količine eksudata,

12. omogućiti monitoring rane,

13. omogućiti izmjenu plinova,

14. nepropusna za mikroorganizme,

15. laka za uporabu,

16. jeftina ,

17. upotrebljiva za sve vrste rana,

18. ...



Vrste potpornih pokrivala

- **Tradicionalna pokrivala** – netkani materijal, dobra apsorpcija, kontrola sekreta (proizvodi slični gazi (Mesoft, Mesorb, Mepore, Sorbion, Sachet...))
- **Hidrogelovi** – autolitički debridement (Granugel, Nugel, Purilon gel, Intrasite gel...)
- **Hidrokolidna pokrivala** – potiču cijeljenje rane, vlažni milje (Granuflex, Hydrocoll, Comfeel, Suprasorb H...)
- **Pokrivala s dodacima** – (ringer, NaCl, ugljen) (Tenderwet, PolyMem, Carboflex, Vliwactive...)
- **Hidrofibre** – vertikalna apsorpcija sekreta (Aquacel, Suprasorb Liquacel, Fibrosol ...)
- **Alginatna pokrivala** – apsorpcija sekreta (Malgisorb, Kaltostat, Seasorb, Suprasorb A...)
- **Poliuretanske pjene** – apsorpcija, vlažni medij, sprečavanje hipergranulacija (Allevyn, Aquacel Foam, Espuma non-adhesive, Suprasorb P, Tielle,...)

Vrste potpornih pokrivala

- **Silikonska pokrivala** – sprečavanje maceracije okolne kože i traumu rane, bezbolna promjena (Mepilex, Mepitel, Allevyn, Biatain,...)
- **Antimikrobna pokrivala** (Ag, phmb, med, Cu) - (Biatain Ag, Aquacel Aq, PolyMem Ag, Suprasorb X+PHMB, Vivamel...)
- **Pokrivala s kolagenima** – ubrzavaju nastajanje i rast granulacijskog tkiva, migraciju fibroblasta, inhibiraju i deaktiviraju prekomjernu MMPs. (Promogran®, Suprasorb C®, Septocoll®, Antema®)
- **Hidrobalansirana celulozna pokrivala** - održavanje adekvatnog vlažnog miljea – vlaži ranu ili upija eksudat (Suprasob X...)
- **Poliuretanski filmovi** – kod epitelizacije ili kao sekundarna obloga (Mefilm, Bioocclusive...)
- **Superapsorbirajuće obloge** – visoka moć upijanja (Wlivasorb, Vliwazell...)
- ...









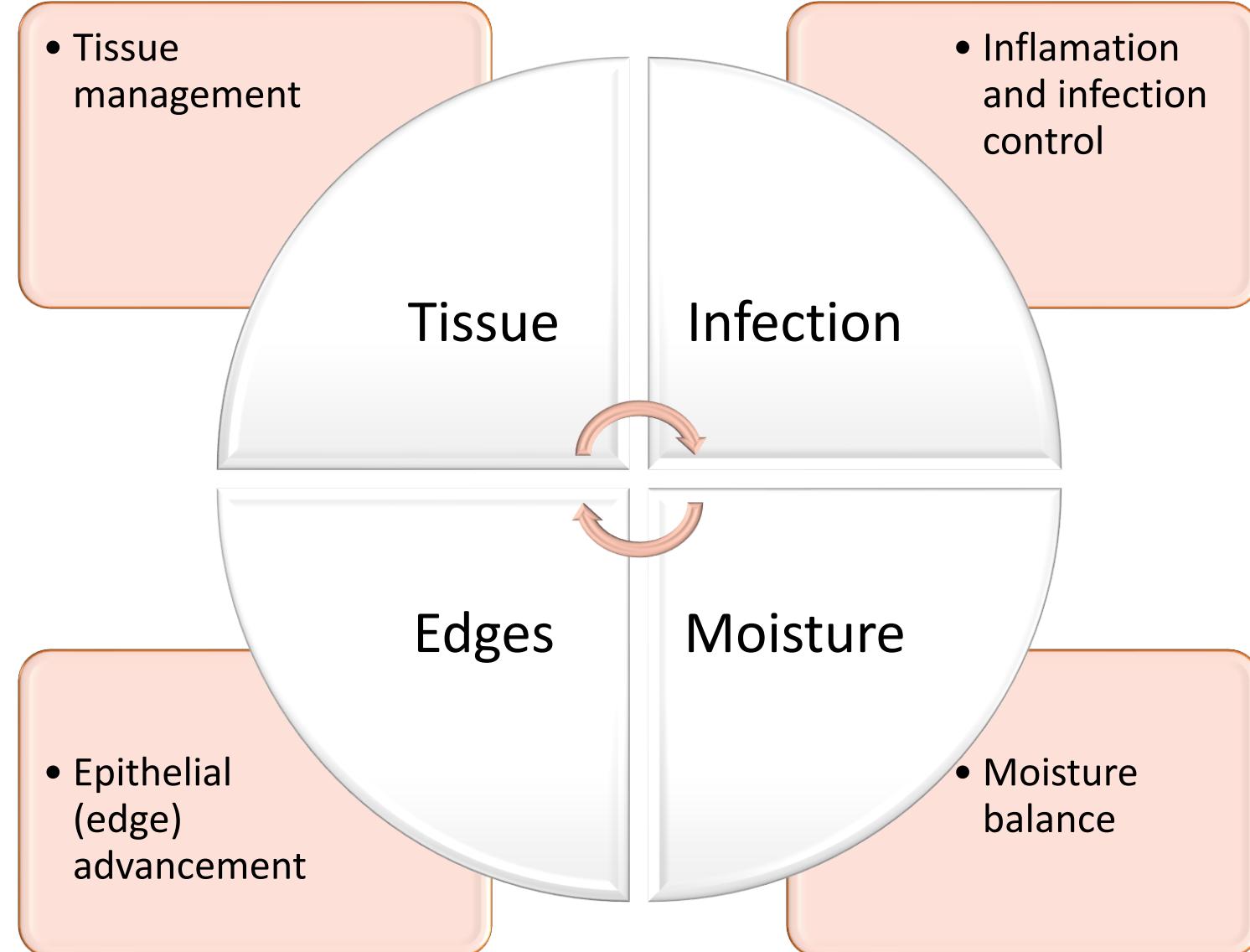
Now available on prescription in opaque WHITE
www.Kerraboot.com
0800 1077 107

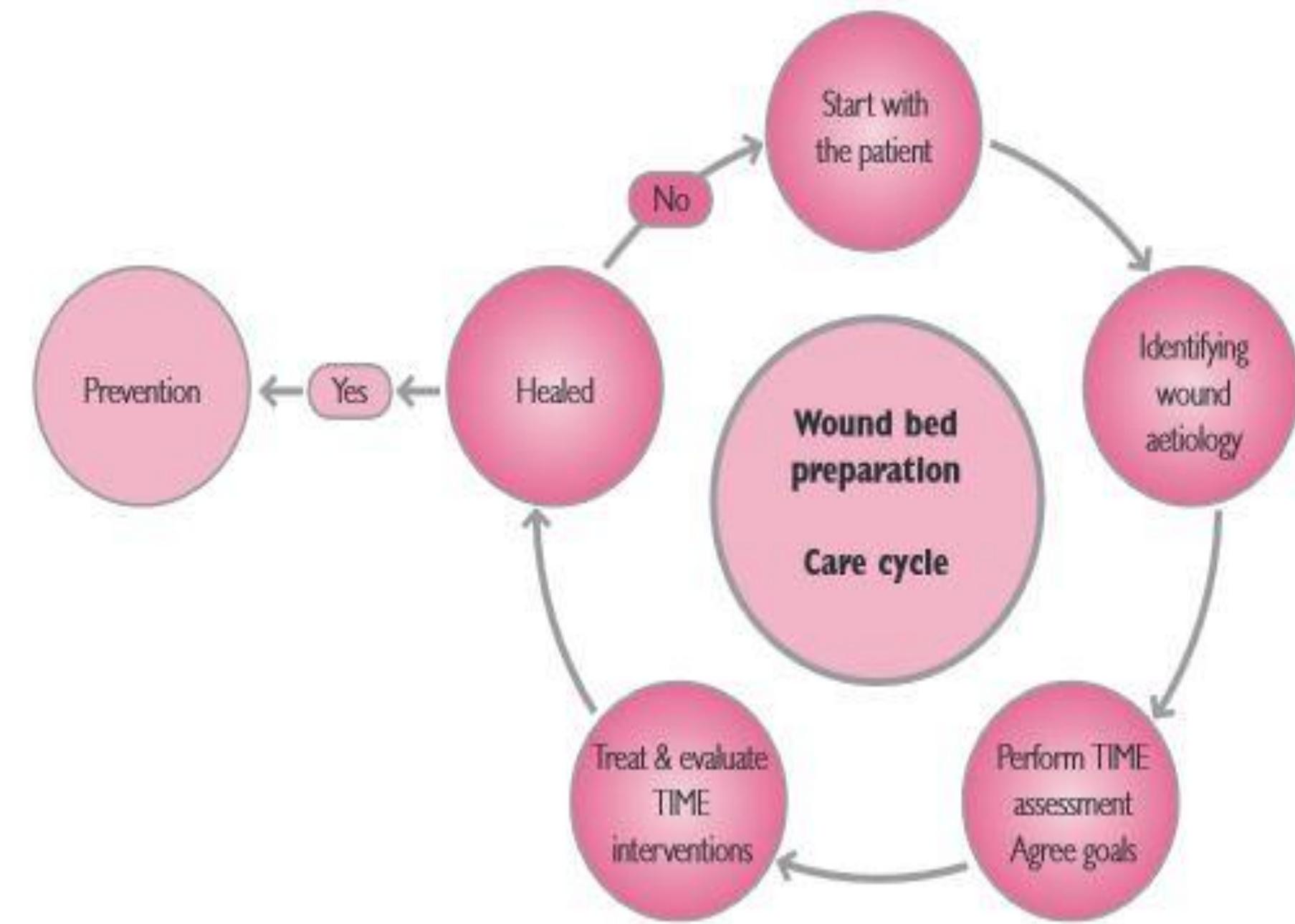
Date: _____ Patient: _____





TIME koncept





Kada biramo pokrivalo za rane trebali bi znati:

Prinike
cijeljenja rane

Stanje rane

Karakteristike
obloga

Stanje
bolesnika

Što želimo
postići

Što bolesnik
najbolje
podnosi

Što imamo i
troškove

- dubina i podminiranost
 - stupanj oštećenja tkiva
 - vrste tkiva u rani
 - stanje okolne kože
 - količina i vrsta eksudata
 - prisustvo infekcije
 - u kojoj se fazi rana nalazi
- vlaženje
 - apsorpciju
 - antiseptički učinak
 - antimikrobni učinak
 - stimulaciju faktora rasta
 - autolitičku aktivnost
 - palijativni tretman
 - ...

Specifičnosti određenih vrsta obloga

Hidrokoloidna pokrivala

Upijajuća primarna i/ili sekundarna koja se odlikuju sposobnošću upijanja i kada stupe u dodir s eksudatom iz rane stvaraju gel žuto-smećkaste boje.



INDIKACIJA: suhe rane, nekroze, manja sekrecija.

KONTRAINDIKACIJA: inficirane rane.

MANE:

- mogu poticati rast anaeroba.
- upotrijebiti pažljivo kod fragilne kože – adhezivnost može uzrokovati traumu.

Način primjene:

- Očistiti i isprati ranu i okolnu kožu. Dobro posušiti kožu oko rane.
- Oblogu 2,5 cm veću od rane postaviti i lagano potisnuti rukom. Ranu dublju od 0,5cm ispuniti pastom.
- Obloga se mijenja kad gel prokrije ispod rubova a najkasnije za 7 dana.



1. NEUGODAN MIRIS PRI IZMJENI

Autolitički proces.

2. OBLOGA JE PROCURILA VEĆ SLIJEDEĆI DAN ?

Neadekvatna indikacija.

3. HIDROKOLOID JE INFICIRAO RANU

Neadekvatna indikacija, anaerobni uvjeti, oprez kod inficiranih rana.

4. RANA JE POSTALA VEĆA NEGO PRIJE

Zbog debridmana rane.

5. OKOLNA KOŽA JE POSTALA MACERIRANA

Neadekvatna izmjena pokrivala.

Hidrokoloidni gel

Osigurava optimalnu vlažnost u rani i hidratira suhe nekroze, lako upija suvišnu sekreciju u rani i tako pomaže endogenim mehanizmima u procesu zarastanja rane.



INDIKACIJA: suhe rane, nekroze, manja sekrecija.

KONTRAINDIKACIJA: inficirane rane.



MANE:

- zahtijevaju sekundarno pokrivalo.
- maceracija okolne kože.

Način primjene:

- Istisnuti gel na dno rane (ne preko ruba rane)
- Prekriti sekundarnom oblogom
- Ostaviti na rani od 1 do 3 dana

Alginatna pokrivala – način primjene

Primarna, mekana pokrivala s visokim kapacitetom upijanja tekućine (20-40 x više od svoje težine).

Sastoje se od vlakana koja se pri dodiru s tekućinom pretvaraju u gel. Hemostatski učinak.

“ “

INDIKACIJA: rane s umjerenom i jakom sekrecijom, rane s kapilarnim krvarenjem (hemostatsko djelovanje).

KONTRAINDIKACIJA: nekroze, suhe rane i minimalna sekrecija.

MANE:

- pokrivalo ponekad adherira na ranu (premalo eksudata).
- zahtijeva sekundarno pokrivalo.
- ponekad mogu biti bolni ili uzrokovati nelagodu.

PRIMJENA:

- Obloga se izrezuje u točnoj veličini rane.
- Duboke rane se tamponiraju.
- Preko obloge se stavlja sekundarna obloga.
- Ostaviti na rani 3-4 dana, max. do 7 dana.



Poliuretanski filmovi

Primarna ili sekundarna tanka, polupropusna pokrivala koja ne propuštaju mikroorganizme niti vodu.
Omogućavaju izmjenu plinova. Prozirnost - omogućavaju stalni uvid u stanje rane i okolne kože.

INDIKACIJA: zaštita ugrožene kože, prekrivanje postop. rana, površne i plitke rane (opekline, laceracije), prevencija dekubitusa, sekundarna pokrivala.

MANE:

- može doći do jače eksudacije ispod obloge s posljedičnom maceracijom kože.
- prilikom skidanja može se oštetiti okolna koža.



PRIMJENA:

- Stavlja se 1 – 2 cm od rubova rane,
- prevoj: 1-7 dan ili kada se odlijepe,
- omogućava normalno održavanje higijene.

Poliuretanska pjena

Primarna ili sekundarna pokrivala napravljena od poliuretanske pjene koje karakterizira visok kapacitet upijanja. Gornja površina pokrivena je poliuretanskim filmom koji propušta plinove, ali ne i tekućinu. Lako se i jednostavno prilagođavaju površini rane.

“ “
INDIKACIJA: rane sa srednjom do jakom eksudacijom, u svim fazama zarastanja rana.

MANE:

- može macerirati okolnu kožu kada je pokrivalo saturirano.

PRIMJENA:

- 1-2 cm preko ruba rane
- Promjena svaka 2-3 dana – kad eksudat dođe do rubova pokrivala.
- Sekundarno pokrivalo nije potrebno.



Hidrofiber

Veliku moć upijanja sekreta iz rane, zajedno sa slobodnim bakterijama u rani koje i zadržavaju u samoj hidrofiber strukturi. Imaju sposobnost vertikalne apsorpcije te time ne maceriraju okolnu kožu.

“

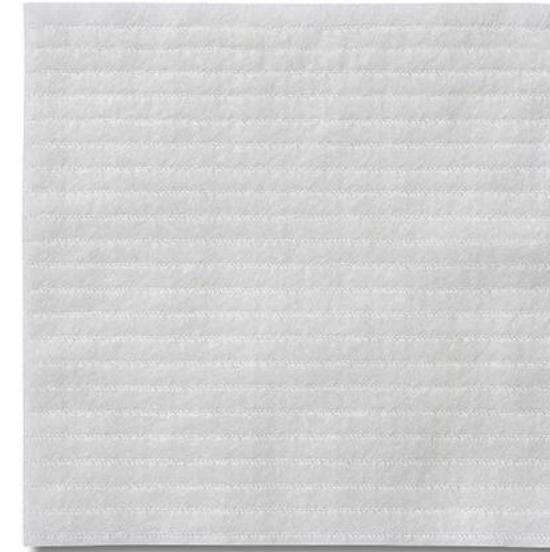
”

INDIKACIJA: rane sa srednjom do jakom eksudacijom.

IZBJEGAVATI: rane sa suhim nekrozama i esharama.

MANE:

- adheriranje za površinu kod nedovoljno eksudata.
- zahtijeva sekundarno pokrivalo.



PRIMJENA:

- pokrivalo prelazi rubove rana za oko 0,5 cm,
- mijenja se kad postaje prozirna (ispunjena sekretom).

Silikonska pokrivala

Imaju ljepljivu površinu prema rani presvučenu perforiranim mekim silikonskim slojem. Silikonski je sloj inertan, hidrofoban i selektivno ljepljiv, što znači da nježno prianja na suhu neoštećenu kožu, a ne prianja na ranu i maceriranu vlažnu kožu

“ “

INDIKACIJA: rane sa srednjom do jakom eksudacijom, u svim fazama zarastanja rana.

Mane:

- ???



PRIMJENA:

- promjena svaka 2-3 dana – kad eksudat dođe do rubova pokrivala.
- sekundarno pokrivalo nije potrebno.

Kolageni

Kolageni su grupa prirodnih proteina koji se javljaju u svim fazama zarastanja rane. Ubrzavaju nastajanje i rast granulacijskog tkiva, dovode do značajne migracije fibroblasta, inhibiraju i deaktiviraju prekomjernu MMPs.

INDIKACIJA: rane u fazi granulacije i epitelizacije, čiste rane koje stagniraju.

KONTRAINDIKACIJE: inficirane rane, suhe nekroze i rane s jačom eksudacijom.

MANE:

- kontraindiciran kod inficiranih rana i kod rana s jakom eksudacijom.
- zahtijeva sekundarnu oblogu.



SASTAV:

- govedji kolagen (Promogran®)
- hidroaktivna kolagenska vlakna tip I (Suprasorb C®)
- kolagenska vlakna+antibiotik (Septocoll®)
- konjski kolagen (Antema®)

DJELOVANJE:

- veže MMP

Način primjene:

- do rubova rane
- potrebna sekundarna obloga
- prevoji 1 – 4 dana



Biocelulozna pokrivala

Hidrobalansirana pokrivala koja održavaju adekvatan balans vlage u rani, a sastav im je celuloza i voda. Po potrebi dodaju ili oduzimaju vlagu u rani. Na našem je tržištu iz te grupe obloga prisutan Suprasorb X, sa ili bez antimikrobnog sredstva (PHMB).

“ ”
INDIKACIJA: rane sa slabom do srednjom sekrecijom u svim fazama zarastanja, površinske opekline 2. stupnja, transplantati kože i donorne regije.

Mane:

- ???



PRIMJENA:

- pokrivalo ostaje na rani od 1 – 5 dana,
- može se staviti preko ruba rane (1 – 1,5 cm od ruba).

Pokrivala s dodacima

Pokrivala za rane različitih kemijskih struktura i sadrže različite dodatke koji se koriste za liječenje i zarastanje kontaminiranih i inficiranih rana.

- **AKTIVNI UGLJEN:**

- Aktivni ugljen upija eksudat i apsorbira neugodne mirise.
- Pokrivalo se ne smije rezati.
- **Indikacija** – rana s jakom eksudacijom i intenzivnim mirisom. Maligne rane, perianalne fistule...

- **POVIDON JODID:**

- Antiseptičko pokrivalo za inficiran rane. Upotreba vremenski ograničena.

- **RINGEROVA OTOPINA:**

- Pospješuje čišćenje rane.



Antimikrobne supstance kroz povijest

• Med

- Korišten je tisućama godina
- U Egiptu i Indiji – dugi niz godina prije Krista
- Hipokrat (460-377 pne) – koristi ga za liječenje rana



• CU

- Egipćani
 - bojali su rane zelenom bojom (sadržava Cu)
 - strugotinama bakra dezinficirali pitku vodu



• Ag

- Antičko doba – korišteno u medicini (Galen 130-220)
- Stavljanje srebrnog novčića u mlijeko – sprečavanje kvarenja mlijeka
- Srednji vijek – posuđe za jelo i piće – „štiti ih od bolesti“



Antimikrobna pokrivala

Pokrivala koja u svom sastavu imaju neku sastavnicu koja djeluje antimikrobno. Tu se nalaze razne vrste pokrivala (alginati, hidrofiber, pjene, silikonske obloge...)

- **SREBRO:**

- Ionsko nanosrebro uništava viruse, gljivice i bakterije.
- Može biti učinkovit protiv MRSA i VRE.
- Srebro je stalno aktivno dok je na rane, djeluje već nakon 30 min od aplikacije, a antibakterijsko djelovanje je do 7 dana.
- **Djelovanje:** Perforira membranu stanice bakterije i time je uništava.

- **PHMB** (poliheksametilen biquanid hidrohlorid):

- Od ranih 1990.g. za rane
- Djeluje baktericidno na mnoge vrste gram+ i gram- bakterija, virusa i gljivica.
- Učinkovit protiv MRSA
- Maksimalno djelovanje kod pH 5-6.
- Djelomično djelovanje na biofilm.
- **Djelovanje:** uništava membranu bakterija i inhibira rast bakterija te njihovu destrukciju.

Antimikrobna pokrivala

- **MED:**

- Najpoznatiji manuka med iz Novog Zelanda.
- Antimikrobno djelovanje protiv mnogih bakterija (uključujući i MRSA).
- Jedinstveni manuka faktor.
- Podupire autolitički debridman.
- **Djelovanje:** ne zna se točno, ali veliki osmotski tlak, nizak Ph (oko 4), H_2O_2 , MgO i fenolni spojevi djeluju na bakterije.

- **BAKAR:**

- Prirodni antimikrobni agens.
- Ioni bakra su antivirusni i antibakterijski.
- **Djelovanje:** genotoksično na mikroorganizme, pretpostavlja se da djeluje na prehranu bakterija i uništava njihov DNK.

Indikaciona područja

Rana	Obloga
nekroza oskudan sekret	<ul style="list-style-type: none"> hidrogel + PU film / HK / SI obloge s dodatkom ringera (ODR) obloge s dodatkom NaCl
nekroza umjeren sekret	<ul style="list-style-type: none"> hidrogel + alginatna obloga ili hidrofiber HK / pjene / SI / alginat ODR



PU – poliuretanska, HK – hidrokoloid, SI – silikonska obloga. ODR – obloga s Ringerom

Indikaciona područja

Rana	Obloga
fibrin oskudan eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • HG + HK / SI / PU • HK • ODR • obloge s dodatkom fiziološke otopine
fibrin umjeren eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • alginat ili hidrofiber + PU / SI • PU / SI • ODR
fibrin obilan eksudat	



PU – poliuretanska, HK – hidrokoloid, HK – hidrokoloid, SI – silikonska obloga. ODR – obloga s Ringerom

Indikaciona područja

Rana	Obloga
granulacije i fibrin Slabi eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • tanki HK / tanke PU / film • SI • hidrobalansirajuće obloge za uravnoteženje vlage • Kolagen + PU / SI
granulacije i fibrin umjeren eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • A / HF + HK / PU / SI • PU • SI
granulacije i fibrin obilan eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • Analizirati ranu • Infekcija ???



PU – poliuretanska, HK – hidrokoloid, HK – hidrokoloid, SI – silikonska obloga. ODR – obloga s Ringerom, A – Alginat, HF - hidrofibra

Indikaciona područja

Rana	Obloga
granulacije / epitel oskudan eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • tanki HK • hidrobalansirajuća obloga za uravnoteženje vlage • K + PU / SI • film
granulacije umjeren eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • A / HF + HK / PU / SI • hidrobalansirajuća obloga za uravnoteženje vlage • K + PU / SI
granulacije obilan eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • PU / SI • A / HF + PU / SI <ul style="list-style-type: none"> • Analizirati ranu • Infekcija ???



PU – poliuretanska, HK – hidrokoloid, HK – hidrokoloid, SI – silikonska obloga. ODR – obloga s Ringerom, K – kolagen, A – alginat, HF - hidrofibre

Rana	Obloga
infekcija oskudan eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • Med u tubi ili antimikrobno grl + AMO (SI/PU/BC) • BC s PHMB • HF s AG
infekcija umjeren eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • AMO (A/HF/BC) – PU/SI • ODR • BC s PHMB
infekcija obilan eksudat	<ul style="list-style-type: none"> • AMO (A/HF) + AMO (PU/SI) • ODU



PU – poliuretanska, SI – silikonska obloga. ODR – obloga s Ringerom, AMO - antimikrobnna, BC - biocelulozna A – alginat, HF – hidrofibre, ODU – obloga s ugljenom

OPIS RANE

LOKACIJA: Bataljak stopala

DNO RANE: Čvrste uredne granulacije

UPALA: Nema

EPITELIZACIJA: S rubova rane

EKSUDACIJA: Umjerena

OKOLNA KOŽA: Zdrava okolna koža



KOJU OBLOGU STAVITI??



- ✓ Poliuretanska membrana (Polymem)
- ✓ Hidrogel + sekundarna obloga (Hidrokoloid, Farmactive Hydro, Suprasorb H, Versiva, Allevyn,...)
- ✓ Tanki hidrokoloid
- ✓ Kolagen (Suprasorb C, Promogram) + sekundarna obloga
- ✓ Alginat (Farmactive Alginato, Suprasorb A, Aquacell, Melgisorb) + sekundarna obloga

OPIS RANE

LOKACIJA:	Amputacija palca
DNO RANE:	Eksponirana kost
UPALA:	Nema
EPITELIZACIJA:	Nema
EKSUDACIJA:	Umjerena
OKOLNA KOŽA:	Epidermoliza, macerirana koža



KOJU OBLOGU STAVITI??



- ✓ Alginat (Farmactive Alginato, Suprasorb A, Aquacell, Melgisorb) + sekundarna obloga
- ✓ Hidrofiber (Suprasorb Liquacel, Aquacel) + sekundarna obloga
- ✓ Poliuretanska membrana (PolyMem)
- ✓ Poliuretanska pjena (PU Foam, Biatain, Suprasorb P, Allevyn)

OPIS RANE

LOKACIJA:

Više rana na potkoljenici

DNO RANE:

Granulacije s fibrinskim naslagama

UPALA:

Postoji

EPITELIZACIJA:

Rubna epitelizacija

EKSUDACIJA:

Umjerena

OKOLNA KOŽA:

Eritem



KOJU OBLOGU STAVITI??



- 
- A clinical photograph showing a large, deep, non-healing wound on a patient's lower leg. The wound bed is dark red and granulating. There is significant surrounding tissue loss and some hair follicles are visible. A small amount of drainage or exudate is visible at the bottom left corner of the wound.
- ✓ Silikonska obloga s dodatkom srebra (Suprasorb P + PHMB, Farmactive Ag, Mepilex Ag, Alevin Ag...)
 - ✓ Alginat s dodatkom srebra (Farmactive Ag, Suprasor A+Agm Aquacell Ag, Seasorb Ag) + sekundarna obloga
 - ✓ Poliuretanska membrana sa srebrom (PolyMem Silver)
 - ✓ Poliuretanska pjena sa srebrom (Suprasorb P+PHMB, Biatain Ag, Aquacel Ag Foam)
 - ✓ Suprasorb X + PHMB + sekundarna obloga
 - ✓ Obloga s medom (Vivamel) + sekundarna obloga

OPIS RANE

LOKACIJA: Stopalo – suha gangrena

DNO RANE:

UPALA: Nema

EPITELIZACIJA:

EKSUDACIJA:

OKOLNA KOŽA:



KOJU OBLOGU STAVITI??

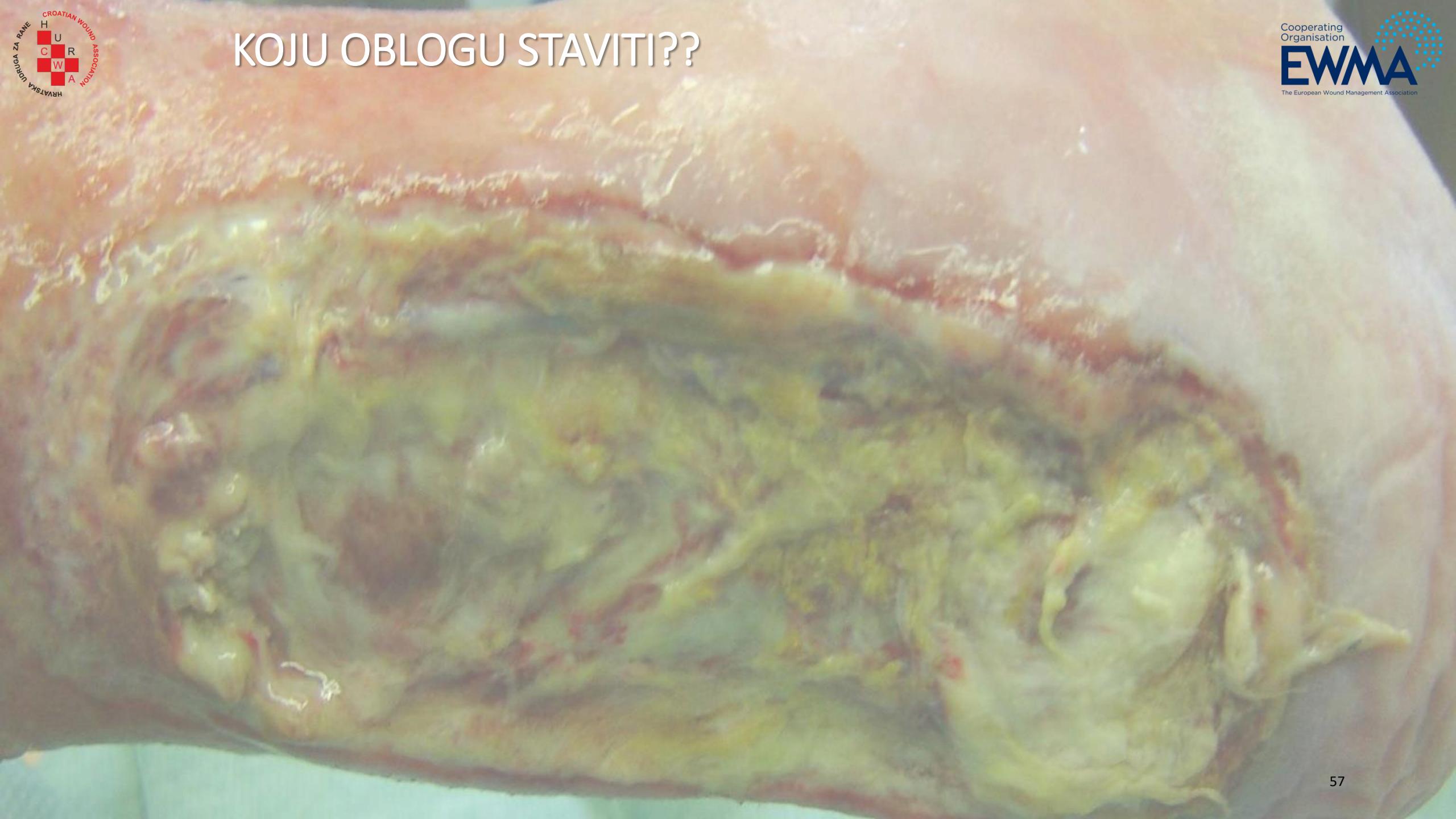


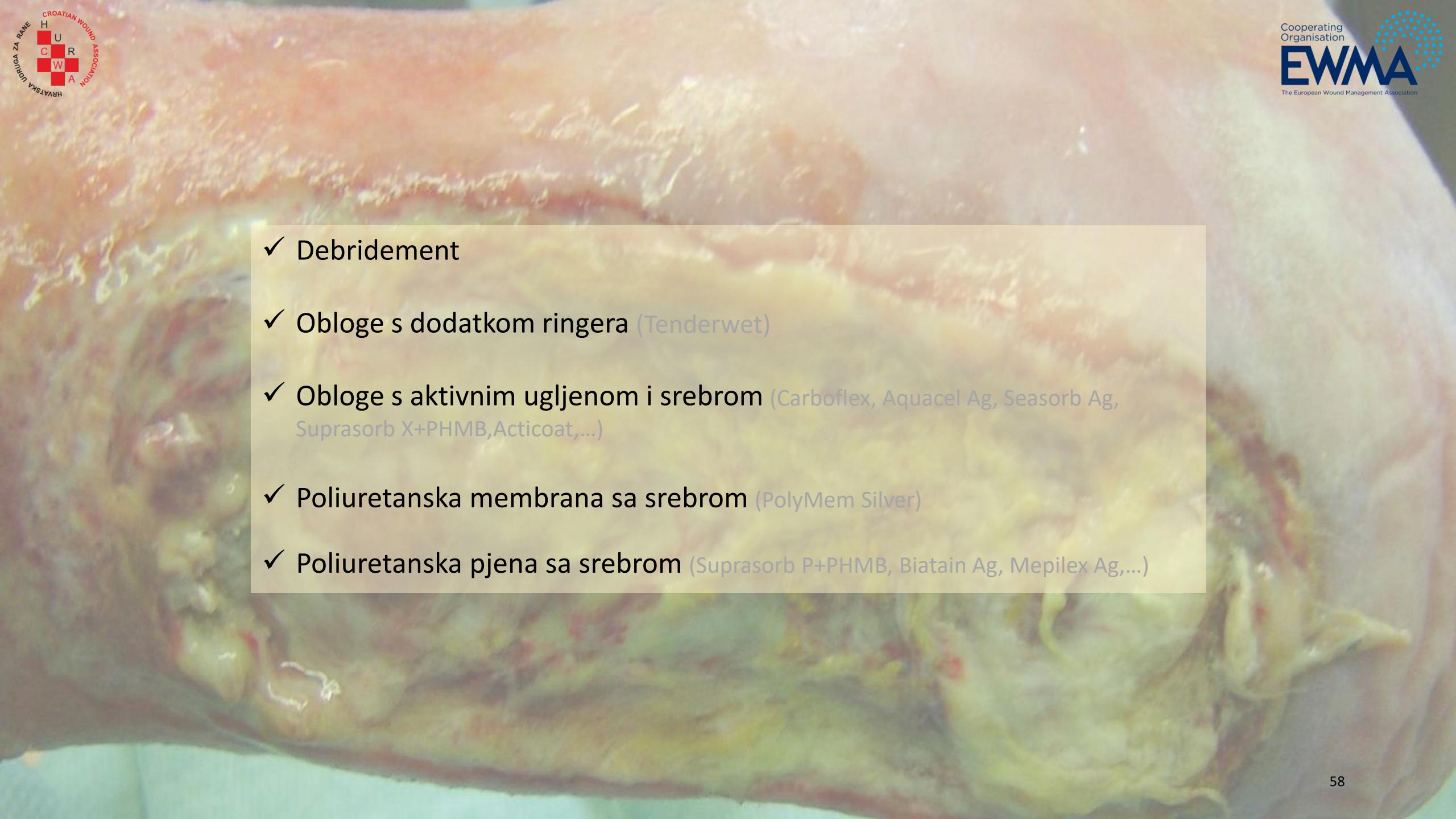
- 
- ✓ Suhı prevoj – gaza (samo zaštita)
 - ✓ Amputacija

OPIS RANE

LOKACIJA:	Područje Ahilove tetive
DNO RANE:	Nekroze, fibrinsko tkivo
UPALA:	Izražena
EPITELIZACIJA:	Nema
EKSUDACIJA:	Obilna, smrđljiva
OKOLNA KOŽA:	Macerirana koža, eritem

KOJU OBLOGU STAVITI??



- 
- A clinical photograph showing a large, deep wound on a patient's leg. The wound is filled with thick, yellowish-green bacterial slough and appears to be heavily infected. A small, white, curved surgical suture is visible at the bottom left edge of the wound.
- ✓ Debridement
 - ✓ Obloge s dodatkom ringera (Tenderwet)
 - ✓ Obloge s aktivnim ugljenom i srebrom (Carboflex, Aquacel Ag, Seasorb Ag, Suprasorb X+PHMB, Acticoat,...)
 - ✓ Poliuretanska membrana sa srebrom (PolyMem Silver)
 - ✓ Poliuretanska pjena sa srebrom (Suprasorb P+PHMB, Biatain Ag, Mepilex Ag,...)

Što napraviti s takvom ronom

- Debridman?
- Hidrokoloidna obloga?
- Poliuretanska pjena?
- Hidrofibra s dodatkom srebra?
- Tenderwet?
- Obloga s medom?
- ???

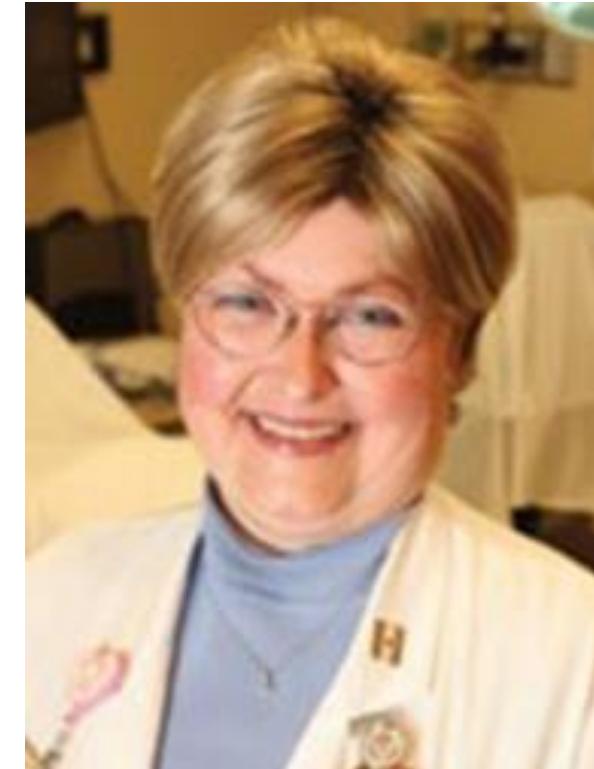


Što napraviti s takvom ranom

- Debridman?
- Hidrokolojdna obloga?
- Poliuretanska pjena?
- Hidrofibra s dodatkom srebra?
- Tenderwet?
- Obloga s medom?
- ???



„Look at the whole patient,
not just the hole in the patient”



Carolyn Watts, MSN, RN, CWON
Vanderbilt University, Nashville



Hvala na pažnji i suradnji

Hrvatska udruža za rane

www.huzr.hr

dhuolet@gmail.com