

Proces gojenia się ran

Fazy gojenia ran

- Proces gojenia rany obejmuje przewidywalny łańcuch zdarzeń, który jest dokładnie regulowany.
- Fazy gojenia ran obejmują pięć etapów, na które składają się odpowiednio:
 - hemostaza,
 - stan zapalny,
 - migracja i proliferacja komórkowa,
 - synteza białek i obkurczanie rany,
 - przebudowa blizny

Gojenie się ran przez rychłozrost

- Gojenie się rany przez rychłozrost jest typowym procesem dla nieskomplikowanych ran chirurgicznych.
- Brzegi rany są zbliżane do siebie i podtrzymywane przez szwy chirurgiczne lub staplery.
- Następuje proces gojenia poprzez pokrycie rany nabłonkiem (epitelizacja) i narastanie tkani łącznej.
- Rany tego typu zwykle goją się szybko bez infekcji.

Gojenie się przez ziarninowanie

- Proces gojenia się ran przez ziarninowanie jest typowy dla takich ran przewlekłych jak owrzodzenie żyłne kończyny dolnej.
- Rana taka jest pozostawiana otwarta, a gojenie się występuje w postaci formowania się tkanki ziarnistej, zbliżanie się brzegów rany i epitelizacji.
- Rany te charakteryzują się opóźnionym procesem gojenia z uwagi na ilość tkanki łącznej potrzebnej do wypełnienia ubytku.
- W związku z tym, że nie istnieje w tym przypadku bariera w postaci naskórka, ryzyko infekcji jest znacząco wyższe

Gojenie się przez wypełnienie ubytku ziarniną i rozwój blizny

- Proces gojenia się rany poprzez wypełnienie ubytku ziarniną i rozwój blizny (opóźnione zasklepienie) jest czasami konieczne w przypadkach nacięć jamy brzusznej (rekonstrukcja jamy brzusznej) w celu zmniejszenia ryzyka infekcji.
- Po utrzymaniu rany otwartej przez kilka dni, co umożliwia wykształcenie się tkanki ziarnistej, brzoży rany są zespalane w trakcie dodatkowego zabiegu.

Gojenie pod strupem

- Są to rany otwarte, gdzie występuje niewielki zazwyczaj powierzchniowy ubytek tkankowy oraz otarcia.
- Rana pokrywa się strupem po zadziałaniu mechanizmów krzepnięcia, utworzeniu skrzepu fibrynowego i zapewnieniu szczelności naczyń, które krwawiły. Odrzucenie strupa następuje po zakończeniu procesu proliferacji komórek ziarniny znajdujących się pod nim.

Przeszczep skóry - płaty skórne lub skórno-mięśniowe

1. Stosuje się w ranach owrzodzeniowych trudno gojących, ranach oparzeniowych, ranach z rozległym ubytkiem warstw powierzchniowych skóry.

Fragmenty skóry pobiera się za pomocą dermatomu lub dziurkacza, następnie stabilizowane są one na oczyszczonej powierzchni rany.

Powstałe w ten sposób wysepki naskórkowania zlewają się, co prowadzi do wystąpienia pełnej epitelizacji, w wyniku tego rana zamyka się.

2. Stosuje się w ranach, w których występuje rozległy ubytek wszystkich warstw skóry i/lub tkanki podskórnej.

Przeszczepione fragmenty tkankowe stabilizowane są w dnie rany po jej oczyszczeniu.

Dochodzi do zakorzenienia przeszczepu w ranie w wyniku procesu angiogenezy - czyli budowane są pomosty naczyniowe, następuje odbudowa tkanki łącznej i epitelizacja powierzchniowa.

Czynniki wpływające na proces gojenia

- Ukrwienie rany i sprawność układu krzepnięcia
- Zdolność do tworzenia kolagenu
- Właściwe zbliżenie brzegów rany
- Obecność zakażenia
- Wtórne urazy
- Lokalizacja rany

DIDENT HEAL

- Różnorodność i innowacyjność nowych metod postępowania z ranami umożliwia powodzenie terapii owrzodzeń, odleżyn, ran oparzeniowych, ran głębokich czy też ran z kieszeniami.
- Niestety nieraz pomimo prawidłowego leczenia rany szczególnie przewlekłe nie goją się lub dzieje się to bardzo powoli.
- Procesy gojenia mogą podlegać różnym czynnikom, które mogą go znacznie opóźnić.

DIDN'T HEAL

- Można je zapamiętać za pomocą akronimu składającego się na anglojęzyczne wyrażenie: DIDN'T HEAL (nie leczą się), w którym kolejne litery oznaczają:

D – cukrzyca (diabetes),

I – infekcja,

D – leki (drugs),

N – niedożywienie,

T – tkanka martwicza,

H – hypoxia, niedobór tlenu w tkankach,

E – napięcie na brzegach rany (excessive tension),

A – inna rana (another wound),

L – niska temperatura (low temperature)

Bliznowiec

- Jest to nadmiernie rozrośnięta blizna (tkanka włóknista).
- Bliznowce mogą pojawiać się w każdym miejscu na skórze, jednak najczęściej spotyka się je na klatce piersiowej, górnej części pleców i na ramionach.
- Bliznowce powstają zwykle w miejscu uszkodzenia skóry, na przykład w wyniku oparzenia, cięcia do zabiegu operacyjnego, rozległego trądzika.
- Czasami mogą one także tworzyć się w miejscu nawet bardzo niewielkiego zadrapania, ukąszenia owada lub po wykonanym zastrzyku.

- Bliznowiec (keloid) jest to rodzaj patologicznego gojenia się skóry po nie wielkim urazie z przerwaniem jej ciągłości.
- Tkanki bliznowca charakteryzują się niekontrolowanym rozrostem poza granice rany.

Blizny przerostowe

- Blizna przerostowa jest tkanką bliznowatą rozrastającą się tylko w obrębie uszkodzonej wcześniej skóry i nie rozrastającą się dookoła. Blizna taka jest gruba, zaczerwieniona i wy staje ponad powierzchnię skóry otaczającej.