

SÅRLÄKNINGSPROCESSEN

- Via kemisk attraktion av tillväxtfaktorer från trombocyterna, lockas monocyter till såret.
- De kallas då makrofager (sent immunförsvar).
- Makrofagerna lockar till sig fibroblaster.
- Fibroblasterna stimuleras till delning och kollagen-fibriller.
- Dessa ordnas sedan till buntar av kollagenfibrer som står för nybildningen av bindväv.
- Fibroblasterna är beroende av syre för sin aktivitet.
- Makrofagerna hjälper till i denna process bl.a. Genom att producera tillväxtfaktorer som stimulerar till nybildning kärl.

Genom att syretrycket i sårytan är lågt, stimuleras makrofagerna till produktion av faktorer som stimulerar kärlnybildning.

Små kapillärslingor, upptill försedda med en "granulationsknopp", växer ut från underliggande kapillärer. Ses som en rödknottrig granulationsvävnad i sårets botten. Denna vävnad tjänar som "vandringssväg" för epitelceller som successivt kommer att täcka såret, men även för fibroblaster och endotelceller. Denna process underlättas om granulationsytan hålls fuktig.

Allt eftersom såret fylls med granulationsvävnad, minskar antalet makrofager och fibroblaster.

I många sår ser man tidigt en gulaktig beläggning.

Beläggningen består av:

Fibrin, som pressats ut från blodbanan i form av fibrinogen och som ute i vävnaden omvandlats till fibrin (en viktig komponent i koagulationsprocessen) och

Förbrukade vita blodkroppar, döda och levande bakterier.

I svårläkta sår finns fibrinbeläggning och det är inget tecken på att såret är kliniskt infekterat!

I slutfasen täcks sårytan av epitelceller. Epitelcellerna vandrar från sårets kanter (som bildas från epitelceller i hårsäckar och svettkörtlar i såret) in över granulationsvävnaden.

För att epitelcellerna ska "trivas" i såret måste all död vävnad och fibrinbeläggning rensas upp, det krävs levande vävnad och fuktighet.

Ärret ljusnar så småningom, i svårläkta sår tar denna process lång tid.

Sårläkningsfaser

Inflammations-/upprepningsfas

- Upprensning av såret, död vävnad
- Såret vätskar mycket
- Ev. lukt

Nybildnings-/granulationsfas

- Nya kapillärer bildas, granulationsvävnad
- Epitelceller växer in från sårkanter och via hårsäckar/svettkörtlar

Mognadsfas/epitelialiseringfasen,

- Granulationsvävnaden blir starkare
- Nytt kollagen bildas, ett ärr har uppstått
- 4 v efter läkningen motsvarar huden 70% av hållfastheten jmf med före skadan.