

Wondverzorging na huidtransplantatie. Helen met huid.

Auteur: R. Tjong Joe Wai

Vertaald/bijgewerkt:

Nieuwsbrief: 1999

Pagina: 47-48

Jaargang: 6

Nummer: 8

Toestemming:

Illustraties:

Bijzonderheden:

Kernwoorden: brandwonden transplantatie split skin graft litekens wondbehandeling

Literatuur:

Een geslaagde huidtransplantatie betekent voor de patiënt een enorme stap naar herstel. U draagt daaraan bij met kennis van de indicaties voor transplantatie, en de juiste wondzorg na afloop.

Een aanmerkelijk snellere genezing van de wond en minder pijn, dat is de winst die een huidtransplantatie de patiënt oplevert. In dit artikel bekijken we op welke wonden transplantatie mogelijk is, wat de voordelen van de verschillende soorten transplantaat zijn, en hoe u de wond na transplantatie verbindt.¹

Granulatieweefsel is noodzakelijk

Voor een huidtransplantatie komen wonden in aanmerking met een doorsnee van meer dan drie centimeter. Het kan gaan om wonden die door traumata zijn ontstaan, decubituswonden, brandwonden, operatiewonden en ulcera cruris.

De wond moet een rode kleur hebben. Die duidt erop dat zich granulatieweefsel heeft gevormd en dat is nodig als basis voor het transplantaat. Het is niet verstandig op een gele wond een transplantaat te leggen: meestal zal de doorbloeding te kort schieten. Bij twijfel kan de chirurg een proeftransplantatie met donorhuid uitvoeren. Die kan de granulatie bevorderen, en bij verwijdering na een week blijkt vanzelf of de donorhuid is ingegroeid. In dat geval kan de chirurg een transplantatie met huid van de patiënt zelf uitvoeren. Als er maar een klein gebiedje geel is (kleiner dan 1 cm²) kan de chirurg, na debridement (chirurgische reiniging), toch proberen een fullthickness transplantaat aan te brengen. Dat zal dan meestal volledig ingroeien.

Vorbereiding

Meestal zijn wonden gecontamineerd, maar dat hoeft geen belemmering voor de genezing na transplantatie te zijn. Dat hangt af van de hoeveelheid bacteriën en de mate waarin ze

pathogeen zijn. Een infectie (roodheid, zwelling, pijn, warmte, functieverlies) is wel een contra-indicatie voor transplantatie. Bij infectie met de Streptococcus haemolyticus zal de arts de patiënt met systemisch toegediende antibiotica behandelen; bij Pseudomonas-infectie zal hij lokale behandeling met azijnzuur 1% voorschrijven.

Bot, pees en kraakbeen zijn niet geschikt om te bedekken met huidtransplantaat en zullen eerst met granulatieweefsel bedekt moeten zijn. Bij infectie zullen bot, pees en kraakbeen eerst zelf moeten demarkeren (een afgrenzing maken tussen dood en levend weefsel) en de buitenste geïnfecteerde of uitgedroogde laag afstoten. Dit proces kan de chirurg versnellen door gaatjes in het bot te boren of een laagje af te frezen; beide behandelingen bevorderen de groei van granulatieweefsel.

Keuze uit transplantaat

De chirurg kan kiezen uit drie verschillende soorten huidtransplantaat.

Full thickness graft (FTG) is een huidlap met de volledige huiddikte en bevat haarzakjes, zweetklieren, talgklieren en zenuwcellen. De dikte hangt af van de plaats, zo is de huid van de rug veel dikker dan de huid van de bovenoogleden. De chirurg zal een FTG gebruiken als contractie ongewenst is. Dit is het geval bij wonden in functionele gebieden, zoals rond gewrichten, in het hoofd-halsgebied en in de peri-anaalstreek. Bij kinderen in de groei zal een FTG beter meegroeien dan een split skin graft. Verder komt een FTG in aanmerking als pigmentering om cosmetische redenen niet gewenst is.

Split skin graft (SSG) bestaat alleen uit het bovenste laagje van de huid. Het kan in dikte variëren van 0,30 tot 0,45 mm. Naarmate een SSG dunner is, treedt meer contractie op in de ontvangende wond. Vanwege de snelle genezing van de donorplaats en de snelle ingroei in de ontvangende wond is de SSG het meest gebruikte huidtransplantaat

Punch grafts zijn huidbiopten met volle huiddikte en een diameter van 4 mm. De chirurg zal ze gebruiken voor ulcera cruris en voor gebieden die moeilijk te verbinden zijn, zoals de peri-anaalstreek. Doordat ze diep in de granulaties worden ingebracht, verschuiven ze namelijk moeilijk van hun plaats. Bij infectie speelt drainage een belangrijke rol: het transplantaat gaat verloren als er zich debris, een hematoom of pus onder bevindt. Dit gebeurt minder snel bij punch grafts.

Genezing in drie fasen

Voordat een transplantaat definitief is ingegroeid, doorloopt het drie fasen.

1. Het transplantaat kleeft aan de wond met het door de wond uitgescheiden fibrine. Stoffen die uitgescheiden worden door bacteriën, met name de Streptococcus en Pseudomonas, kunnen deze verkleving tegengaan. De eerste 48 uur leeft het transplantaat op een anaëroob metabolisme door diffusie. Als het van het wondbed loslaat, kan het tot vier dagen drijvend op het serum overleven. Tijdens deze fase kan het gewicht van het transplantaat met veertig procent toenemen. Dit 'oedeem' kan door een drukverband gedurende de eerste dagen beperkt blijven.

2. Na 48 uur komt de revascularisatie op gang. Hoe dit precies gebeurt is niet duidelijk. Er bestaan drie theorieën hierover:

- er ontstaan directe anastomosen (verbindingen) tussen wondbed en graft;
- de vaten van het wondbed groeien in het transplantaat;
- de dode vaten in het transplantaat dienen als geleider voor de ingroeïende vaten; daarbij

zouden vasoactieve stoffen werkzaam zijn.

3. Na de vijfde dag neemt het gewicht van het transplantaat af en beginnen celdelingen in het epitheel van het transplantaat.

Drukverband

Een van de belangrijkste oorzaken voor afstoting van het transplantaat is een hematoom onder het transplantaat. Daarom krijgt de patiënt na transplantatie een drukverband op de wond. Dat voorkomt ook dat er dode ruimte ontstaat tussen het transplantaat en de wond, waardoor het transplantaat niet zou overleven, en het beperkt het exsudaat. Het verband moet verder schuifkrachten voorkomen en het transplantaat immobiliseren totdat het is gevasculariseerd. Als de wond na de transplantatie door blijft bloeden, zal de chirurg in eerste instantie laten bijverbinden. Blijft de wond dan nog doorbloeden, dan moet het verband verwijderd en vervangen worden.

Wondverband

Direct na transplantatie bedekt de chirurg de wond met zogenoemd wondcontactmateriaal. Dit lijkt op vette (vaseline- of paraffine-) gazen, maar is gemaakt van kunstvezel. In tegenstelling tot vette gazen drogen deze gazen niet in en verkleven niet met de wond. Terwijl vette gazen dagelijks vervangen moeten worden, kunnen de wondcontactgazen meerdere dagen op de wond blijven. Voorbeelden van dit materiaal zijn Adaptic®, Cuticerin® en Mepitel Safetac®.

Wondinspectie

De eerste wondinspectie verricht u samen met de chirurg tussen de derde en de vijfde dag, afhankelijk van de mate van contaminatie. De chirurg zal letten op de ingroei van het transplantaat, retentie van bloed, vocht, soms van pus bij een geïnfecteerd hematoom. Verder zal hij stukjes transplantaat die over normale huid heen liggen, wegnippen. Gedurende tien tot veertien dagen, totdat het transplantaat goed is ingegroeid, moet u de wond met een drukverband blijven verbinden vanwege het gevaar voor late hematomen en oedeem. Dit geldt des te meer voor FTG's, die tot tien dagen na transplantatie nog kunnen loslaten en dan afsterven.

Tot ongeveer tien dagen kunt u de wond na inspectie met wondcontactgaas verbinden, en dat afdekken met hydrofiel gaas. Op vlakke lichaamdelen kunt u het verband fixeren en druk uitoefenen met een breed fixatiepleister (bijvoorbeeld Mefix® of Fixomul®). Op andere plaatsen gebruikt u een zwachtel waaronder u eventueel synthetische watten aanbrengt om de druk te verdelen. Om de drie tot vijf dagen inspecteert en verbindt u de wond opnieuw. Als bestrijding van bacteriële contaminatie of infectie nodig is, kan de chirurg de wond laten verbinden met een alginaatverband en Furacine®. Bij hypergranulatie kan hij zilvernitraat (AgNO₃) voorschrijven. Bij contaminatie met stafylokokken is behandeling met Furacine® nodig; nadeel daarvan is wel dat dagelijkse verbandwisseling noodzakelijk is en dat het jonge epitheel verwijderd wordt.

De verschillende voordelen op een rij

Een full thickness graft heeft ten opzichte van een split skin graft als voordelen dat het:

- beter bestand is tegen mechanisch letsel;
- minder littekencontractie bij de ontvangende wond veroorzaakt;
- een beter cosmetisch resultaat geeft;
- minder de neiging heeft te pigmenteren;
- in beperkte mate in staat is te groeien;
- leidt tot beter herstel van de sensibiliteit.

Ten opzichte van een full thickness graft heeft een split skin graft als voordelen dat het:

- sneller ingroeit, doordat door de sterke vertakking van bloedvaatjes in de graft een snelle revascularisatie in het transplantaat kan optreden;
- de donorwond spontaan geneest;
- met expansietechnieken vergroot kan worden, tot negen keer de oorspronkelijke grootte.

De voordelen van punch grafts zijn:

- snelle genezing van de donorplaats;
- pijn van de wond waarop het transplantaat wordt aangebracht verdwijnt meteen na de transplantatie;
- bij toepassing op ulcera cruris is de nieuwe huid die vanuit biopten uitgroeit over het wondbed goed bestand tegen druk van compressietherapie;
- geschikt voor wonden in lastig te verbinden gebieden omdat ze moeilijk van hun plaats verschuiven.

Rudi Tjong Joe Wai, plastisch chirurg, Zuiderziekenhuis Rotterdam