

Suturering af hud

Torsten Kjærulf Pless

Odense Universitetshospital, Kirurgisk Afdeling A

Den vigtigste årsag til at lukke et sår er ikke de kosmetiske forhold, men det at nedsætte infektionsrisikoen og reetablere hudens infektionsbarriere. Patienten opfatter dog ofte det kosmetiske som det væsentligste, hvorfor man med teknikken bør tilstræbe at få både et optimalt kosmetisk og funktionelt resultat.

For at kunne opnå de bedst mulige resultater ved suturering er kendskab til hudens anatomi og normale helingsforløb med inflammations-, nydannelses- og modningsfase vigtige forudsætninger.

Epidermis, dermis og subcutis, de relaterede hudorganer hårfollikler, talgkirtler og svedkirtler samt hudens vaskularitet og hudtension er meget forskellig på forskellige steder af kroppen. Det kan forklare, at suturvarigheden og tensionen på suturen samt suturteknikken afhænger af en række lokale forhold. Huden i relation til legemets naturlige åbninger stiller specielle krav til suturteknikken. Sårhelingen er påvirket af såvel lokale faktorer i huden og af systemiske faktorer hos den enkelte patient som diabetes, vitamin- og sporstofmangel, rygning, medicin og ernæringstilstand. I denne gennemgang af den kliniske procedure ved suturering af hud er det ikke muligt at belyse alle disse faktorer og deres betydning.

Klargøring af sår

Sutur af sår foretages ved steril teknik. Til sutur af hud anvendes en nåleholder og en pincet. Pincetten kan både være kirurgisk eller anatomisk, da den kun anvendes til at støtte vævet og ikke til at gribe i hudkanterne.

Ved skader på hudorganet betragtes læsioner, der er mindre end 6-8 timer gamle, efter grundig afvaskning som rene sår og kan lukkes ved primær sutur. Læsioner i ansigtet eller hårbunden kan op til 24 timer efter læsionen lukkes med primær sutur.

Simple, potentielt inficerede sår kan lukkes under antibiotikadække, der anvendes hyppigst almindelig benzylpenicillin. Potentielt kontaminerede sår under f.eks. tarmoperationer lukkes ligeledes under antibiotikadække. Kontaminerede sår lukkes ofte med primær forsinket sutur.

Suturmateriale

Til lukning af hud kan der anvendes suturer, agraffer, vævslim og tape.

Til sutur i huden anvendes en nål med skærende spids. Ofte anvendes en nål med krumning på 3/8, men andre

krumninger kan anvendes. Desuden kan der ved intrakutan suturteknik anvendes en lige nål. Generelt anvendes 6-0 og 5-0 i ansigtet og 4-0 og 3-0 på den øvrige del af kroppen. Der kan anvendes såvel nonresorberbare som resorberbare suturer. Generelt har monofilamente suturmateriale en fordel, da de ikke har kapillæreffekt, dvs. den sugende effekt på omgivende væskefaser, som de multifilamente suturer har. Hvis der anvendes resorberbare suturer, skal disse være uden farvetilsætning for at undgå længerevarende misfarvning i dermis. Suturvarigheden er afhængigt af, hvor på hudorganet der er sutureret og eventuelt af andre lokale eller systemiske faktorer af betydning for sårhelingen. Generelt gælder: ansigt: 4-6 dage, skalp og hals: 7 dage, thorax, abdomen, overekstremiteter: 10 dage, ryg, lår, fødder: 14 dage og underben og lednært med funktionstension: 16-17 dage. Agraffer sættes ofte med et staplerinstrument, hvor agrafferne er anbragt i et magasin og kan sættes enkeltvis. Det er nok specielt hastigheden, hvorved man kan lukke et sår, der gør, at man foretrækker agraffer frem for sutur. Inden for flere standardoperationer, specielt hjerte- og hoftekirurgi og gynækologisk kirurgi, forligger der randomiserede undersøgelser, der tyder på, at sutur, specielt intrakutan sutur, giver bedre resultater end agraffer [1-3].

Suturteknik

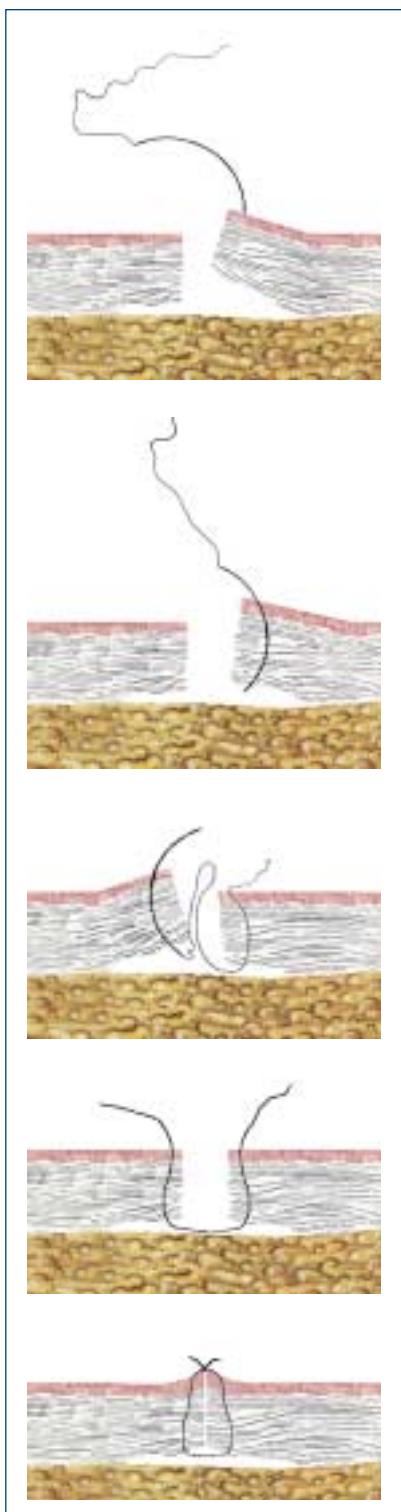
Uanset hvilken sutureringsmetode man anvender, er der nogle generelle regler, der bør overholdes. Huden skal approssimeres akkurat uden protrusion af andet væv og have let everterede hudkanter. Der bør ikke efterlades gabende hulrum i subcutis. Den optimale approksimation bør forgå under minimal, men tilstrækkelig tension på suturen. Ved tab af væv efter en læsion eller efter fjernelse af en kutan tumor eller ved en funktionsbetinget tension på suturlinjen kan det være nødvendigt at mobilisere huden og anvende subkutane suturer. Spørgsmål som: »Hvor tæt skal suturerne sættes?« kan ikke besvares med andet end tilstrækkeligt tæt til optimal approksimation.

Enkeltsutur

Nålen føres vinkelret gennem huden, normalt mindre end 5 mm fra kanten, samtidigt med at den dybe dermis og subcutis støttes opefter med pincetten. Nåleføringen med nålespidsen vinkelret på huden kræver, at håndleddet roteres fra kraftig pronation til supination. I den anden såråbning laves rotationsbevægelse fra indre såråbning, mens øvre dermis skubbes lidt væk og løftes. Den »pæreformede« sutur trækker subcutis og dybe dermis indefter og opad. Herved lukkes hulrum, og hudkanterne everteres (**Figur 1**). Hvis dette gøres korrekt, er everterende tilbagesving normalt ikke nødvendige. Hvis man ikke everterer epidermis, anvender mange en vertikal madras-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KLINISK PROCEDURE

Figur 1. Hudsutur, der korrekt griber mest væv i dybden, så sårkanterne everteres. Figuren har tidligere været bragt i Läkartidningen 2000; 97:3730-6.



sutur for at løfte hudkanterne mod hinanden. Ved enkelsutur kan man ved hver sutur foretage individuel nøjagtig approssimation, hvilket kan være at foretrække og er nødvendigt, hvor forskellige dele af et sår kræver forskellig tension og approssimation. Ved mere ensartede sår kan en fortløbende sutur anvendes.

Fortløbende sutur

Der findes mange forskellige fortløbende suturteknikker f.eks. simpelt fortløbende kastesting, fortløbende sutur med vertikal madrastilbagesting eller mere horisontale madrastilbagestingsteknikker. Alle tilbagestingsteknikker giver supplerende everterende effekt på hudkanterne. De er alle anvendelige, og der foreligger ingen entydige evidensbaserede data for en enkelt suturteknik. Ved korrekt suturteknik som beskrevet er everterende tilbagestingsteknik ofte ikke nødvendig, man kan således suturere med en simpelt fortløbende sutur uden tilbagesting, med færrest mulige vævspenetrationer og dermed mindre vævstraume.

Intrakutan sutur

Ved intrakutan sutur sys der fortløbende i dermis for at undgå sutureringsar, dvs. de stikmærker i epidermis, som man får ved normal hudsuturteknik. Suturen sys ofte med en fortløbende monofilamentsutur. Ved resorberbar sutur sættes knuden i et »starthjørne« ofte i dyb dermis, og der sutureres herefter fortløbende parallelt med ydre dermis som en horisontal madrassutur. Det er vigtigt, at suturen i dermis er lige dyb på de to såråbninger, således at epidermis mødes i samme niveau. Suturen afsluttes med en knude, der trækkes ned i dyb dermis eller øvre subcutis. Hvis man anvender nonresorberbar sutur vil start- og slutknude ligge på huden ved sårenderne. Det er vigtigt ved en nonresorberbar sutur, at denne ikke låses i sit forløb af hensyn til senere fjernelse. Intrakutansutur medtager ikke subcutis, og muligheden for at lukke hulrum i subcutis og dyb dermis er ikke så god som ved en konventionel hudsutur. Den er derfor bedst egnet, hvis der ikke er tension på vævet, hvis subcutis er sparsomt eller subcutis spontant falder pænt sammen. Ved tension på suturlinjen kan man vælge at anlægge subkutane suturer, hvis intrakutan teknik foretrækkes.

Den intrakutane sutur er meget populær hos patienterne, men litteraturen giver ikke sikre evidensbaserede svar på, om den generelt er den konventionelle hudsutur overlegen.

Korrespondance: *Torsten Kjærulf Pless*, Kirurgisk Afdeling A, Odense Universitetshospital, DK-5000 Odense C. E-mail: tpless@dadlnet.dk

Antaget: 29. marts 2007

Interessekonflikter: Ingen angivet

Retningslinjerne er godkendt af Dansk Kirurgisk Selskab

Litteratur

- Jenkins TR. It's time to challenge surgical dogma with evidence-based data. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:423-9.
- Chunghtai T, Chen LQ, Salasidis G et al. Clips versus suture technique: is there a difference? *Can J Cardiol* 2000;16:1403-7.
- Shetty AA, Kumar VS, Morgan-Hough C et al. Comparing wound complication rates following closure of hip wounds with metallic skin staples or subcuticular vicryl suture: a prospective randomised trial. *J Orthop Surg* 2004;12:191-3.
- Hald T, Stadil F. Kirurgisk kompendium 2. udgave. København: Nordisk Forlag Arnold Busck, 1996.
- Ebskov B. Skadestuekirurgi, 1. udg. Pers M. Plastikkirurgi og forbrændinger. København: Munksgaard, 1987:131-44.
- Skadestuekirurgi. København: Munksgaard, 1984.