

**Over opperhuidsnaad, epidermatoraphia, eene nieuwe kunstbewerking /
door Dr. Donders.**

Contributors

Donders, F. C. 1818-1889.
University of Glasgow. Library

Publication/Creation

[Place of publication not identified], [between 1800 and 1899?]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/rsh6uu3y>

Provider

University of Glasgow

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The University of Glasgow Library. The original may be consulted at The University of Glasgow Library. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

2140
7

OVER

OPPERHUIDSNAAD, EPIDERMATORAPHIA,

eene nieuwe kunstbewerking,

DOOR

D^r. DONDERS.

Onder alle mijne lezers is er welligt geen, die zich be-
roemen mag, steeds van kleine verwondingen, bepaaldelijk
van kleine gesneden wonden, te zijn verschoond gebleven, —
geen, die er den last niet van heeft ondervonden.

Inzonderheid aan de handen, waar zij door snijdende
werktuigen, waarvan wij ons elk oogenblik te bedienen
hebben, zoo vaak worden toegebracht, hinderen zij der-
zelve vrij gebruik, dat wij telkens en bijna voortdurend
behoeven, belemmeren meestal eenige dagen onze bezig-
heid, niet alleen die van grover en aard, maar zelfs
het schrijven, teekenen enz.; en gaan zij ongelukkiger
wijze in verzwering over, hetgeen geenszins tot de zeld-
zaamheden behoort, dan kan men er weken lang mede
gekweld blijven.

De aanwijzing, waaraan bij deze kleine verwondingen
te voldoen is, is eenvoudig deze, dat de wondlippen zoo
naauwkeurig mogelijk vereenigd worden, en dat de toe-
gang der dampkringslucht worde afgesloten.

De middelen, hiertoe doorgaans aangewend, komen mij
voor, in meerdere opzigten gebrekkig of ondoelmatig te
zijn, allen ten minste met bezwaren gepaard te gaan, die
de bovengenoemde hindernissen in het vrije gebruik van
het deel niet uit den weg ruimen.

Het meest gewone middel is de drooge hechting, de

hechting door middel van kleefpleister, hetzij, bij kleinere wonden, de engelsche pleister, taf met vischlijm bestreken, hetzij, bij grootere wonden, de gewone harsachtige kleefpleister, die van zeer verschillende zamenstelling wordt opgegeven, doch altijd enkele harsen bevat.

Iedereen weet, uit eigen ondervinding, de nadeelen op te sommen, die aan deze behandelingswijze verbonden zijn:

1°. De vereeniging is dikwijls niet volkomen; de aangelegde pleister rekt uit bij de minste beweging of inspanning van het deel; de wondlipjes wijken hierdoor een weinig van elkander, en het gevolg hiervan is, dat het likteeken niet zoo weinig merkbaar wordt, als het bij eene meer volkomene vereeniging had kunnen zijn. Wanneer dit op de handen, vooral bij ons mannen, ook al geen groot bezwaar oplevert, zoo is zulks toch aan de meeste vrouwen niet geheel onverschillig, en iedereen moet toestemmen, dat een frisch gezigt en schoone hals door een likteeken, hoe onbeduidend ook, ontsierd worden.

2°. De randen der aangelegde pleister laten gemakkelijk los en krullen om; de dampkringslucht vindt toegang tot het wondje; prikkeling, ontsteking, verzwering zijn hiervan dikwijls het gevolg; in elk geval wordt het wondje pijnlijk, inzonderheid wanneer de pleister plooiën krijgt, gekreukt wordt, en met de scherpe randen der plooiën op het wondje drukt. Hoe dikwijls wordt dit niet het geval, bij het minste gebruik, dat men van het gekwetste deel maken wil!

3°. Men kan zijne handen niet behoorlijk wasschen en reinigen, of de kleefpleister houdt op te kleven; er moet eene nieuwe pleister worden aangelegd; het wondje komt op nieuw bloot, wordt op nieuw geïrriteerd en pijnlijk,

en het gevaar voor te hevige ontsteking en verzwering wordt vermeerderd.

4°. Eene pleister is altijd hinderlijk voor het oog van anderen. Sommigen vinden het onkiesch, met eene pleister in gezelschap te verschijnen, en aan het aantrekken van handschoenen, vooral des winters, tot afwering van koude van het wondje hoogst noodzakelijk, is bij eene pleister op de vingers niet te denken.

5°. Bepaaldelijk bij de gewone kleefpleister komt hierbij nog het groote nadeel, dat de pleister zelve prikkelend is, en hierdoor, vooral bij menschen met eene gevoelige huid en bijzondere voorbeschiktheid, tot roosachtige ontsteking van den omtrek en verzwering van het wondje aanleiding geeft.

Veel zeldzamer bedient men zich van een klein zwachteltje, hetzij over de kleefpleister heengelegd, hetzij over een linnen kompresje, doorgaans te voren nat gemaakt. In elk geval ontsiert een zwachteltje nog in veel hoogere mate; daarenboven wordt hierdoor aan de meeste bezwaren niet te gemoet gekomen. Het gemis van het vrije gebruik der handen, de moeilijkheid om zich te wasschen, om handschoenen aan te trekken enz. blijven in gelijke mate bestaan en beweegt men de handen te veel, dan verschuift het zwachteltje en hiermede het pleistertje, 't welk men den volgenden dag dikwijls gevouwen op het wondje vindt liggen, dat alsdan pijnlijk is en een ontstekingsachtig aanzien heeft.

Bedient men zich eenvoudig van een linnen kompresje onder het zwachteltje, dan zal het aaneensluiten der wondlipjes minder volkomen zijn, en al de bovengenoemde bezwaren blijven onveranderd, met uitzondering alleen van die, welke uit de prikkeling der pleister voortvloeijen.

Wanneer men met de genoemde hindernissen, aan de

gewone behandelingswijzen verbonden, moet instemmen, dan zal eene methode, die alle bezwaren, zonder uitzondering, zelfs de pijn als met een' tooverslag uit den weg ruimt, gemakkelijk aanwendbaar, altijd toepasselijk en ten eenemale onpijnlijk is, wel niet als zoo min beduidend beschouwd worden, al is zij niet tegen levensgevaarlijke aandoeningen gerigt. Veel is het reeds, dat zij voor elk menschen leven, — want wie snijdt zich niet één enkel maal? — een greintje balsem kan opleveren en zeker zal opleveren, wanneer zij tot volksmiddel is geworden, waartoe zij mij, onschuldig en eenvoudig als zij is, voor een groot deel bestemd schijnt.

De bedoelde methode is de *epidermatoraphie* of *opperhuidsnaad*. Al wat men tot aanwending behoeft van dezen naad, die in elk opzicht den zoo misbruikten naam van *droogen naad* ten volle verdient, is eene fijne naald en fijnen draad; en overal vindt men eene gedienslige hand, volgaarne bereid, om den draad door het oogje der naald te halen, wanneer wij zelven hiertoe de vaardigheid missen mogten. De geheele operatie is, zoo als ik mij overtuigde, ook goed aan vrouwenhanden toevertrouwd, wanneer haar overdreven gevoel, door eene zekere vertrouwelijkheid met de zaak, wat getemperd is, en zij er niet meer angstig tegen opzien.

Ik zal beginnen, met kortelijk de wijze van aanwending te beschrijven, om daarna de bedenkingen, die men tegen deze methode mogt kunnen in het midden brengen, zoo wel theoretisch als op grond der op mij zelven en op anderen gedane waarnemingen, uit den weg te ruimen.

Na aan het uiteinde van den draad (zie fig. 1, vergroot en met een' zwarten draad voorgesteld) eenen knoop 1gelegd te hebben, brengt men met duim en vinger van de linkerhand de wondlipjes zoo naauwkeurig mogelijk nabij elkander,

laat, in de meeste gevallen, den duim met eene zachte drukking op de bijeengebragte lipjes der wond rusten, en voert nu, tegenover het niet met den duim bedekte uiteinde *a* van de wond *a b*, op 2—3 millimeters afstand van den rand derzelve, de naald, onder eenen hoek van ongeveer 70° met de rigting der wond, onder de opperhuid 2 door, tot op $\frac{1}{2}$ millimeter van den rand van het wondje, zoodat de draad $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mill. onder de opperhuid, of eigenlijk door hare diepe laag, het zoogenaamde rete MALPIGHII, wordt doorgevoerd, en in dezelfde rigting over het wondje naar de tegenovergestelde zijde gevoerd wordt 3. Men steekt nu op nieuw aan de tegenovergestelde zijde in op een punt 1', in de verlenging van de rigting der naald, dat op gelijken afstand van den rand van het wondje gelegen is, als de plaats 1, waar het eerst is ingestoken, en onder denzelfden hoek van 70° met de rigting der wond, — voert den draad weder $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm. onder de opperhuid door 2', en vervolgt op gelijke wijze, tot dat men het tegenovergestelde uiteinde der wond *b* bereikt heeft, waar men afhecht, door op een' kleinen afstand twee tot drie malen in 2" en uit 3" te steken, en nu den draad, zoo kort mogelijk, bij 4 af te knippen, ten einde trekking en uitscheuring te voorkomen. Op deze wijze aangelegd, zijn de tophoeken van 40° , en liggen de naden ruim $\frac{1}{3}$ (0,342) van derzelfer lengte van elkander; zoodat, wanneer de tegenovergestelde tophoeken 6 mm. van elkander staan, de naden op het wondje slechts 2 mm. van elkander blijven.

De wijze, waarop deze naad gelegd wordt, komt met het zwanesteekje der naaisters overeen.

De voor de meeste gevallen geschikte naald, is eene zeer fijne gewone engelsche naainaald van ongeveer 26 mm. lengte, en wegende 13 milligrammen. Waar de opper-

huid zeer dun is, kan men zich nog van fijnere bedienen, doch nergens behoeft men eene dikkere.

Een zeer fijne zijden, of liefst met was bestreken garen draad, is allezins geschikt. De fijnheid van het oog der naald, waarborgt reeds genoegzaam tegen het nemen van eenen te dikken draad, doch men moet hierop toch nog bijzonder indachtig zijn, waar de opperhuid zeer dun is. Waar deze dikker is, is het zelfs goed eenen draad te nemen, die maar even door het oog der naald kan, daar het mij bij proeven gebleken is, dat deze eenig meer gewigt dragen kan, vóór de opperhuid verscheurd wordt. Verder maakt men de steken langer, waar de opperhuid dikker, korter, waar zij dunner is. Wanneer de draad ook maar 1 mm. door de opperhuid gevoerd is, bestaat er geene vrees voor uitscheuring.

De opperhuidsnaad is op alle plaatsen der huid aanwendbaar, het best intusschen waar de opperhuid het dikst is. KRAUSE ¹⁾ heeft hiervan naauwkeurige metingen gedaan, waaraan ik het volgende ontleen, gedeeltelijk door mij zelve bevestigd. Het diepe, niet verhoornde gedeelte (rete MALPIGHII) heeft overal eene genoegzaam gelijke dikte van $\frac{1}{65}''$ — $\frac{1}{20}''$. Op de tepeltjes is dit laagje veel dunner dan tusschen dezelve; en waar de tepeltjes op dubbelrijen geordend zijn, zoo als op de palmvlakte der hand, doet men hierom het best de naald, zoo veel mogelijk, door de groefjes tusschen de dubbelrijen van tepeltjes te voeren.

De verhoornde laag verschilt op onderscheidene voorwerpen en onderscheidene ligchaamsdeelen van $\frac{1}{65}''$ — $1''$, waarbij de hoogte der tepeltjes van de huid weinig in aanmerking komt.

Op de meeste ligchaamsdeelen bedraagt de dikte der

1) WAGNER's *Handwörterbuch der Physiologie*, B. II. s. 117, Lief 7.

geheele opperhuid van $\frac{1}{30}'''$ — $\frac{1}{13}'''$, en beantwoordt niet aan de dikte van het corium, dat zij bekleedt. In het aangezicht, zelfs op de oogleden, op den rug van de hand en van den voet, en op het scrotum is zij even dik als op den rug, namelijk van $\frac{1}{20}'''$ tot $\frac{1}{13}'''$; aan de voorzijde van den hals, van de borst en van den buik, aan de inwendige zijde van armen en beenen, aan de oreola, het praeputium en de penis tusschen $\frac{1}{30}'''$ en $\frac{1}{20}'''$. Het dikst is de opperhuid in de handpalm en de voetzool. In de handpalm verschilt hare dikte van $\frac{1}{4}'''$ tot $\frac{7}{13}'''$, is in het midden en vooral aan de buigzijde der vingers dunner, aan het onderste gedeelte der handpalm en aan de vingertoppen daarentegen dikker. In de voetzool vond KRAUSE de opperhuid meestal van $\frac{1}{6}'''$ tot $\frac{4}{5}'''$ dik; in het midden van de voetzool dunner dan in het midden der handpalm; aan de toonen, met uitzondering van den grooten toon en het derde kootje der overigen, dunner dan aan de vingers; het dikst onder den hiel en aan het voorste gedeelte van den metatarsus, vooral onder de hoofden van de ossa metatarsi van den grooten en kleinen toon; hier vond hij ze meermalen gelijkmatig 1''' dik, zonder eeltachtig te zijn.

Men ziet hieruit, dat handpalm en voetzool de meest geschikte plaatsen zijn, dat ook overal in het aangezicht, op den rug van hand en voet enz. de aanwending zeer gemakkelijk kan geschieden, en dat zij ook op de geheele voorvlakte des ligchaams, bij eenige oefening, geene zwagrigheid kan opleveren.

Wat den tijd van aanwending betreft, is het welligt het best, te wachten tot de verbloeding over is, en het wondje alsdan goed vanaanhangend bloed te zuiveren. Men kan echter ook onmiddellijk tot den opperhuidsnaad overgaan. Bij mij zelve bedekte ik een klein gesneden wondje, op de radiaalvlakte van den ringvinger, der linkerhand, terstond

met den duim dierzelfde hand, vóór een enkele druppel bloed te voorschijn kwam, en naaide het onmiddellijk voor den duim, dien ik allengs terugtrok, digt, — en het mogt genezen heeten, zonder een spoor van bloedverlies. Wanneer hevige ontsteking of ettering ingetreden is, kan de opperhuidsnaad geene aanwending meer vinden, niet alleen, omdat dit proces onmiddellijke vereeniging uitsluit, maar ook, omdat de omtrek in de ontsteking deelt, en de opperhuid verweekt en geheel of gedeeltelijk afgestooten is. Na 24 uren is de aanwending reeds moeilijker.

Zoodra de naad is aangelegd, — waarvan de steken, zoo als ik reeds opmerkte, niet de minste pijn veroorzaken, en waarbij het bijeenbrengen der wondlipjes alleen eenigzins pijnlijk is, ingeval zich reeds ontsteking ontwikkeld heeft, — kan men het wondje zoo goed als genezen beschouwen, en heeft men het geheele vrije gebruik van het deel herkregen; men heeft zich voor hoegenaamd niets in acht te nemen, en men doet het ook niet, want men vergeet onmiddellijk het geheele wondje, en men wordt er niet op nieuw door de pijn aan herinnerd; zelfs drukking en wrijving zijn zoo goed als onpijnlijk. Na een paar dagen ontwikkelt zich in de meeste gevallen een smal licht rood randje langs de wondlippen, naauwelijk $\frac{1}{4}$ mm. breed, dat na een paar dagen weder verdwenen is. Men zou nu, en zelfs reeds vroeger, den draad kunnen verwijderen; doch het is onnoodig, omdat hij volstrekt niet in het oog valt, en na ongeveer 14 dagen, door vernieuwing der opperhuid, hier en daar los laat en nu zoo oppervlakkig ligt, dat hij bijna zonder trekking verder verwijderd wordt. Men moet thans inderdaad naauwkeurig toezien, om het smalle lineaire likteeken waar te nemen. Van pijnlijke ontsteking of ettering heb ik nimmer een spoor gezien. De vereeniging geschiedt onmiddellijk, allerwaarschijnlijkst

door een hoogst dun laagje blastema, weinig onderscheiden van het normale voedingsvocht.

Bedrieg ik mij niet, dan zijn velen mijner lezers van het deugdelijk practische der epidermatoraphie nog niet ten volle overtuigd. Zij zullen, gelijk menigeen, die ik reeds sedert geruimen tijd mijne behandelingswijze van kleine wonden mededeelde, de bedenking niet kunnen onderdrukken, dat een zoo dun laagje, als de opperhuid op de meeste ligchaamsdeelen daarstelt, aan de neiging tot terugtrekking der wondranden niet kan weêrstaan, en noodwendig moet uitscheuren. Ik antwoord hierop voor eerst met een twintigtal gevallen, sommige van vrij belangrijke en diepe wonden, waarbij meer dan de geheele dikte der huid doorkliefd was, en aanmerkelijke gaping bestond, en waarbij nimmer eenige uitscheuring plaats had; maar ik antwoord hierop nog bovendien met eenige proeven over den weêrstand der opperhuid, die mijne verwachting verre overtroffen hebben.

Dat de opperhuid niet gemakkelijk verscheurt, leerden reeds de proeven van BÉCLARD, met een ander doel in het werk gesteld. KRAUSE ¹⁾ vond, bij herhaling derzelve, dat een stuk opperhuid van $3\frac{1}{2}$ ''' d. en $\frac{1}{13}$ ''' dik aan de drukking eener 13 duimen hooge kolom kwikzilver nog weêrstonde, en dat deze drukking zelfs tot 26 duimen hoogte kan worden opgevoerd, wanneer de opperhuid tusschen twee met een rond gat van 1''' d. voorziene stukken leder bevestigd werd, zoodat slechts eene plek van 1''' d. onmiddellijk aan de drukking was blootgesteld. Deze proeven leeren echter niet juist, wat wij hier hebben te weten. De vraag is, aan welk gewigt de opperhuid weêrstand biedt, wanneer, op gelijke wijze als bij de epidermatoraphie geschiedt, een draad onder

1) l. c. p. 153.

dezelve is heengevoerd, en het onder 40° teruggeslagen einde met gewigt belast wordt, terwijl het andere einde van den draad in de rigting, waarin hij doorgevoerd is, wordt vastgehouden. Ik vond, dat die weêrstand zeer belangrijk is. Aan de handpalm kon bij mij zelven, hoewel ik aldaar in het geheel geene dikke opperhuid bezit, aan een' draad, die slechts éénmaal 1 mm. onder de opperhuid was doorgevoerd, ééne Ned. once niet alleen worden opgeligt, maar minuten lang, en waarschijnlijk even goed uren lang, heen en weêr geslingerd worden; 2 oncen konden aan denzelven opgeligt worden, doch spoedig volgde er nu uitscheuring. Op den rug der hand weêrstand de opperhuid aan het heen en weêr slingeren van 2 looden, insgelijks in het aangezigt; bij $\frac{1}{2}$ once scheurde de opperhuid hier doorgaans spoedig uit. Het zou belangrijk zijn, op verschillende ligchaamsdeelen den juisten weêrstand te bepalen. Dit volgt intusschen reeds uit het bovenstaande, dat men door eenen enkelen opperhuidснаad in de handpalm, bij een wondje ter lengte van een paar Ned. duimen, met eene kracht van ongeveer 20 oncen of 2 Ned. ponden kan vereenigen; en dat in het aangezigt op den rug der hand enz. bij een wondje van gelijke lengte ook niet minder dan 5 Ned. oncen kracht van vereeniging kan worden aangebragt, vooral wanneer men de steken wat kleiner en digter bij elkander aanlegt.

Uit dezen belangrijken weêrstand der opperhuid volgt tevens, dat aan de epidermatoraphie welligt eene veel uitgebreidere toepassing te wachten staat, dan ik haar heb kunnen verzekeren. Gaarne had ik ze bij meer belangrijke verwondingen beproefd, doch de gelegenheid bleef mij tot dus verre ontbreken, en ik meende, deze mededeeling niet langer te mogen terughouden, ten einde anderen in de gelegenheid te stellen, de grenzen van toepassing dezer

methode nader aan te wijzen. Bij gevaarlijke verbloeding uit bloedzuigerswondjes en in vele andere gevallen, geloof ik zeker, dat zij de insecte-naalden of spelden zal kunnen vervangen. Het belangrijkste geval, door mij waargenomen, bestond in eene wond aan de voorzijde nabij den top des wijsvingers (fig. 2), door eenen beitel met zoo veel kracht aangebragt, dat de zachte deelen genoegzaam geheel doorkliefd waren en de nagel aan beide zijden was ingescheurd. De wond was ver gapende en het heette: er was een stuk van den vinger afgesneden. Weinige minuten waren voldoende, om alle bezwaren, zelfs de minste hindernis uit den weg te ruimen. Voorzigtigheidshalve liet ik den vinger een paar dagen in den vinger van een' handschoen dragen.

Tot oplossing der bedenking, die men maken mogt, dat deze naad bij diepere wonden niet van toepassing zijn kan, omdat de doorsnedene deelen zich in de diepte der wond zouden terugtrekken en eene onaangevulde ruimte overlaten, wil ik alleen herinneren, dat STROMEYER ¹⁾, over de diepste wonden alleen de huid door bloedige hechting vereenigt, en wat STROMEYER van de doorgesnedene spieren beweert, dat zij, aan den prikkel der lucht onttrokken, weder verslappen en eene nadering der uiteinden toelaten, hetzelfde beweert ik, op grond van waarneming, van de huid, en op denzelfden grond beschouw ik eene naauwkeurige vereeniging der opperhuid alleen als voldoende.

Onder de voordeelen der epidermatoraphie mag ik niet onvermeld laten de gunstige gelegenheid, die zij aanbiedt, om fomenta regtstreeks aan te wenden, zonder vrees voor het te vast aansluiten van verbandstukken of het losweken van pleisters. Waar eene koele bedekking

1) *Handboek der Heelkunde*, D. I, bl. 304.

een vereischte is, heeft de opperhuidsnaad ook een eigen voordeel.

Verder heb ik nog op eenige omstandigheden de aandacht te vestigen, die van de epidermatoraphie iets meer doen wachten. Vooreerst behoeft men zich niet bij de enkele te bepalen; men kan, wanneer men inscheuring vreest, eene tweede, en zelfs eene derde reeks van steken aanleggen op eenen grooteren afstand van de wondranden, liefst onder meer stompe hoeken de rigting der wond overkruisende en met scherpe tophoeken, zoo als fig. 4 op eene vergrootte schaal is voorgesteld. Daarenboven kan men bij meer belangrijke wonden den aangelegden opperhuidsnaad door kleefpleisterstrooken en door andere verbanden ondersteunen, wanneer men dit noodig mogt oordeelen.

Ook schijnt mij de opperhuidsnaad in enkele gevallen in vereeniging met den bloedigen naad te kunnen worden aangewend; men zou alsdan met een minder aantal bloedige hechtingen kunnen volstaan, en echter eene meer volkomene en naauwkeurige vereeniging, minder ontsteking, en een beter likteeken te wachten hebben.

Bij doorklieving der oogleden, bij geheel of gedeeltelijk afgehouden' neus enz. enz., beloof ik mij voor de toekomst eene gelukkige toepassing van de epidermatoraphie, en over het geheel geloof ik haar eene niet geheel onbelangrijke rol in de plastische chirurgie te mogen voorstellen.

Heb ik te veel van haar gewacht, men vergeve mij mijne ingenomenheid.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

Fig. 1. Enkelvoudige opperhuidsnaad, vergroot voorgesteld.

a b. Vereenigde denkbeeldige wond.

1. Knoop van den draad, t \acute{e} r plaatse waar de naald het eerst is ingestoken.
2. Onder de opperhuid doorgevoerd gedeelte van den draad.
3. Over de opperhuid en over de wond heen gevoerd gedeelte.
- 1'. Plaats, waar de naald ten tweeden male is ingestoken.
- 2' en 3' = 2 en 3.
- 2'' en 3'' (= 2 en 3), tot afhechting van den draad.
4. Einde van den draad, onmiddellijk tegen de opperhuid afgeknipt.

Fig. 2. Vereenigde rondgaande wond aan den top des wijsvingers, ter zijde gezien.

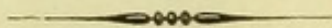
Fig. 3. Twee vereenigde wondjes.

- a.* Een grooter wondje, bij dikkere opperhuid, met grootere steken.
1, 2, 3 en 4, even als in Fig. 1.
- b.* Een kleiner wondje, bij dunnere opperhuid, met kleinere steken.

Fig. 4. Dubbele opperhuidsnaad, vergroot voorgesteld.

a b, 1, 2, 3, 4, 2'' en 3'', even als in Fig. 1.

- 1', 2', 3' en 4' (= 1, 2, 3, 4) voor den tweeden naad, meer van het wondje verwijderd.



TRAILING THE ARABIAN

The Arabian Desert is a vast, unbroken expanse of sand and stone, stretching from the base of the Himalayas to the shores of the Red Sea. It is a land of extremes, where the sun beats down with a fierce, unrelenting heat, and the nights are cold and starry. The desert is a land of mystery and adventure, where the trails of the Arabian are still to be seen in the sand.

The Arabian is a man of many faces, a man of many moods. He is a man of great strength and courage, a man of great wisdom and skill. He is a man of great faith and devotion, a man of great love and compassion. He is a man of great honor and integrity, a man of great respect and dignity.

The Arabian is a man of great spirit and soul, a man of great heart and mind. He is a man of great passion and energy, a man of great hope and dreams. He is a man of great faith and belief, a man of great love and devotion.

The Arabian is a man of great strength and courage, a man of great wisdom and skill. He is a man of great faith and devotion, a man of great love and compassion. He is a man of great honor and integrity, a man of great respect and dignity.

The Arabian is a man of great spirit and soul, a man of great heart and mind. He is a man of great passion and energy, a man of great hope and dreams. He is a man of great faith and belief, a man of great love and devotion.

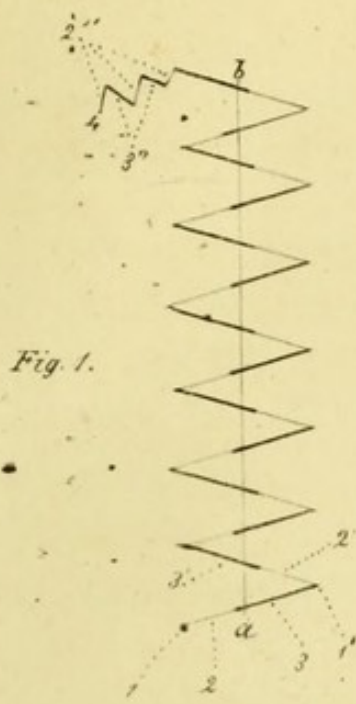


Fig. 1.

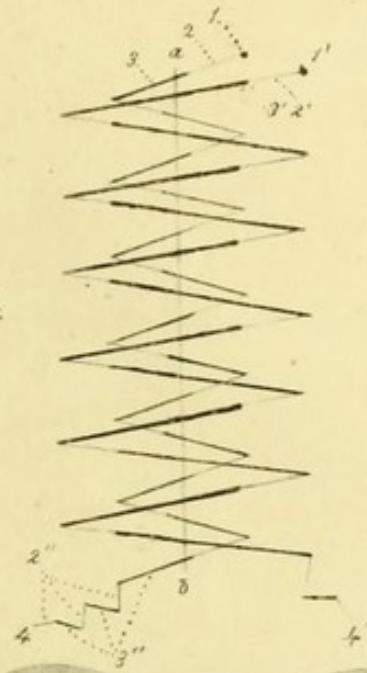


Fig. 4.

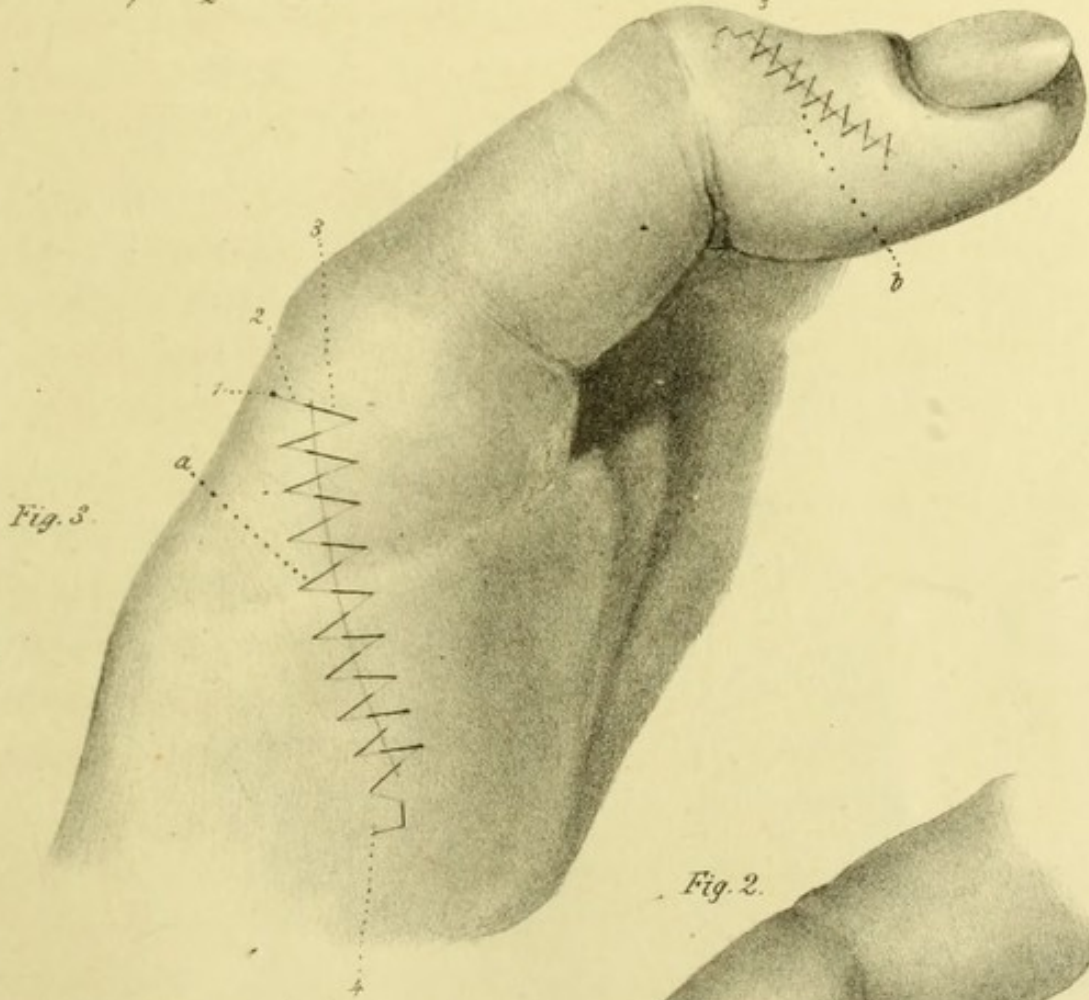


Fig. 3.

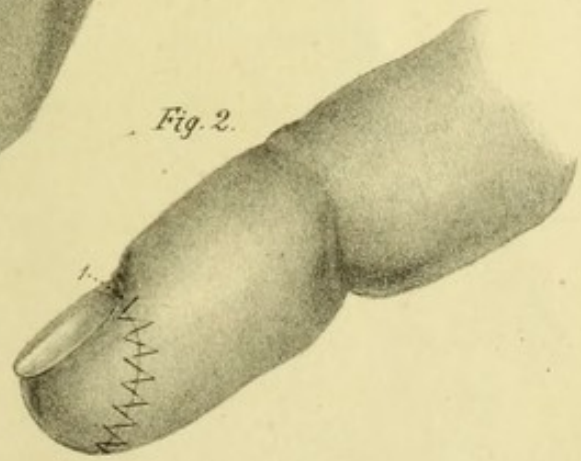


Fig. 2.

