

# Geschiedenis Van De Plastische Chirurgie - Deel I

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inleiding</b>                                           | <b>2</b>  |
| Oudste sporen: rond 800-600 v.o.t.                         | 2         |
| Oudheid: Egypte en Rome                                    | 2         |
| Middeleeuwen: Italië                                       | 2         |
| Moderne plastische chirurgie: 20e eeuw                     | 2         |
| <b>Het oude India: het begin zoals we het weten</b>        | <b>2</b>  |
| Nog ouder dan Sushruta:                                    | 3         |
| <b>De lange weg naar Europa</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>De methode van Tagliacozzi in detail</b>                | <b>4</b>  |
| De Tagliacozzi-methode (Italiaanse methode)                | 4         |
| <b>De Romeinen</b>                                         | <b>5</b>  |
| Wat Celsus beschreef:                                      | 5         |
| <b>De 19e eeuw en de nieuwe mogelijkheden</b>              | <b>6</b>  |
| <b>Dieffenbach en Reverdin en hun methodes</b>             | <b>7</b>  |
| Dieffenbach's methode: de flap-traditie verfijnd           | 7         |
| Reverdin's doorbraak: het loslaten van de "gestelde regel" | 7         |
| Het fundamentele verschil met de oudheid                   | 8         |
| <b>W.O. I - verandering uit noodzaak</b>                   | <b>8</b>  |
| Harold Gillies (Nieuw-Zeeland/Engeland, 1882-1960)         | 8         |
| <b>Popularisering in de Belle Epoque</b>                   | <b>9</b>  |
| Van reconstructie naar cosmetiek                           | 9         |
| Belangrijke ontwikkelingen:                                | 9         |
| <b>Spanningen tussen reconstructief en cosmetisch</b>      | <b>10</b> |
| <b>De Tweede Wereldoorlog</b>                              | <b>11</b> |
| Het probleem van verbrande piloten                         | 11        |
| McIndoe's vernieuwingen                                    | 11        |
| The Guinea Pig Club                                        | 12        |
| Blijvende erfenis                                          | 12        |

## Inleiding

Plastische chirurgie is verrassend oud — veel ouder dan de meeste mensen denken. In deze aflevering hebben we het over een heel speciaal thema. Velen denken dat dit enkel iets voor de rijken en bekenden is, maar het is ook iets voor jou. Bijvoorbeeld als je een ongeval gehad hebt en herstelling van je uiterlijk nodig hebt. Of je hebt een operatie bij een vervelende ziekte ondergaan en nu moet er iets aan je lichaam hersteld worden. We hebben het dus over de plastische chirurgie. We leren hoe oud het is, wie het uitgevonden heeft en we leren verschillende spannende doorbraken kennen.

## Oudste sporen: rond 800-600 v.o.t.

De vroegst bekende beschrijvingen komen uit India. De arts Sushruta beschreef in zijn tekst **Sushruta Samhita** technieken voor neusreconstructie (rhinoplastiek), waarbij huid van het voorhoofd werd gebruikt om een afgesneden neus te herstellen. Dit was toen een veelvoorkomende straf voor overspel of diefstal, dus er was reële behoefte aan zulke reconstructies.

## Oudheid: Egypte en Rome

- Al rond 3000-2500 v.o.t. beschrijft de Edwin Smith Papyrus (Egypte) chirurgische technieken voor gezichtswonden.
- Romeinse artsen zoals Celsus (1e eeuw i.o.t.) beschreven eenvoudige reconstructieve technieken, zoals het herstellen van oren en lippen.

## Middeleeuwen: Italië

De Branca-familie in Sicilië en later Gaspare Tagliacozzi in Bologna (16e eeuw) verfijnden neusreconstructies met huidflappen van de arm — een techniek die eeuwenlang gebruikt bleef.

## Moderne plastische chirurgie: 20e eeuw

De echte doorbraak kwam tijdens de Eerste Wereldoorlog. Chirurgen als Harold Gillies in Engeland ontwikkelden geavanceerde technieken om soldaten met ernstige gezichtsverwondingen te helpen. Dit wordt vaak gezien als het begin van de moderne plastische en reconstructieve chirurgie.

## Het oude India: het begin zoals we het weten

India met Sushruta blijft inderdaad het oudste **systematisch beschreven** begin, maar er zijn wel nog oudere, losse sporen die het vermelden waard zijn voordat we daar induiken.

## Nog ouder dan Sushruta:

- De Egyptische **Edwin Smith Papyrus** (rond 1600 v.o.t., maar vermoedelijk gebaseerd op teksten van rond 3000 v.o.t.) beschrijft al chirurgische behandelingen van gebroken neuzen en gezichtswonden — dus qua geschreven bronnen ouder dan Sushruta. Het gaat echter om acute wondbehandeling, niet om reconstructie met verplaatst weefsel.
- Er zijn ook archeologische aanwijzingen van schedelchirurgie (trepanatie) die duizenden jaren terug gaan, maar dat is geen plastische chirurgie in de zin van weefselreconstructie — eerder neurochirurgie avant la lettre.

Het cruciale verschil is dit: Egypte behandelde wonden, maar Sushruta (rond 600 v.o.t., mogelijk gebaseerd op nog oudere mondelinge tradities) beschreef als eerste **reconstructieve technieken met verplaatst weefsel** — dus wat we vandaag echt “plastische chirurgie” noemen.

### Sushruta's neusreconstructie in detail:

Zijn techniek, bekend als de "Indiase methode," werkte als volgt:

1. Hij mat de grootte van het ontbrekende neusdeel af tegen een blad
2. Sneed een overeenkomstig stuk huid van het voorhoofd of de wang
3. Liet een stukje huid verbonden ("gesteeld") zodat de bloedtoevoer intact bleef
4. Draaide de huidflap naar de neuspositie en hechtte die vast
5. Gebruikte rietjes om de neusgaten open te houden tijdens genezing

Deze "voorhoofdslap-techniek" is zo goed doordacht dat chirurgen ze — met aanpassingen — nog steeds gebruiken. Dat is opmerkelijk voor een techniek van 2600 jaar oud.

## De lange weg naar Europa

De weg van India naar Europa liep niet rechtstreeks — het was een lange, kronkelige reis via meerdere culturen.

### Fase 1: Verspreiding naar het Midden-Oosten

Sushruta's technieken verspreidden zich via handelsroutes en de islamitische wetenschappelijke traditie. Arabische en Perzische geleerden vertaalden en bewaarden veel medische kennis uit India, samen met Griekse en Romeinse teksten, tijdens de Islamitische Gouden Eeuw (8e-13e eeuw). Zo bleef deze kennis bewaard terwijl grote delen van Europa in de vroege middeleeuwen minder medische geschriften produceerden.

### Fase 2: Italië herontdekt de techniek — maar niet uit boeken

Interessant genoeg lijkt de techniek Europa niet direct via geschreven bronnen bereikt te hebben, maar via **mondelijke overlevering en praktijk**. In Zuid-Italië, met name Sicilië, was er al vroeg contact met Arabische, Byzantijnse en Indiase invloeden door handel.

In de 15e eeuw begon de **Branca-familie** in Sicilië (vader Antonio en zoon Gaspare Branca) neuzen te reconstrueren met een vergelijkbare techniek als Sushruta's — vermoedelijk via kennis die via handelsroutes was doorgegeven, mogelijk zelfs onafhankelijk heruitgevonden.

### Fase 3: Tagliacozzi maakt het wetenschappelijk (16e eeuw)

De belangrijkste naam hier is **Gaspare Tagliacozzi** (1545-1599), hoogleraar chirurgie in Bologna. Hij:

- Verfijnde de techniek verder, maar gebruikte huid van de **arm** in plaats van het voorhoofd (de "Italiaanse methode")
- Schreef in 1597 het eerste systematische medische boek over plastische chirurgie: ***De Curtorum Chirurgia per Insitionem***
- Beschreef de procedure in detail met illustraties — de arm werd tegen het hoofd gefixeerd gedurende weken terwijl de huidflap vergroeide

### Een tegenslag: de Kerk

Na Tagliacozzi's dood veroordeelde de Katholieke Kerk zijn werk als het “tarten van Gods wil.” Er circuleerden zelfs verhalen (waarschijnlijk verzonnen) dat zijn lichaam werd opgegraven omdat hij als ketter werd beschouwd. Hierdoor raakte de techniek eeuwenlang in onbruik in Europa.

### Herontdekking

Pas eind 18e eeuw, toen Britse chirurgen in India getuige waren van lokale artsen die nog steeds de Sushruta-methode toepasten (gepubliceerd in ***Gentleman's Magazine***, 1794), herontdekte Europa deze technieken opnieuw — dit keer rechtstreeks uit India.

## De methode van Tagliacozzi in detail

(Niet geschikt om na te bootsen!)

### De Tagliacozzi-methode (Italiaanse methode)

Dit was een langdurige, meerfasige procedure — vaak weken tot maanden in beslag nemend. Zo werkte het:

#### Fase 1: De huidflap voorbereiden

Tagliacozzi sneed een huidflap uit de binnenkant van de bovenarm, maar liet één zijde vastzitten aan de arm (een “gesteelde flap”) zodat de bloedtoevoer intact bleef. Zonder die verbinding zou het weefsel afsterven — de chirurgische technologie van die tijd kon nog geen losse huidtransplantaten laten “aanslaan.”

#### Fase 2: Voorbereiden van het weefsel

De flap werd niet meteen gebruikt. Eerst werd hij losgesneden aan drie zijden en een tijdje losgelaten liggen (nog vastzittend aan één kant) zodat er nieuwe bloedvaten in konden groeien vanuit de onderliggende laag — dit verstevigde het weefsel voordat de volgende stap kon beginnen.

#### Fase 3: De arm aan het hoofd fixeren

Dit is het meest beruchte onderdeel. De patiënt moest de arm omhoog naar het hoofd brengen, en de arm werd daar wekenlang **vastgebonden en geïmmobiliseerd** — met speciaal ontworpen harnassen en verband — terwijl de huidflap aan het neusgebied vastgroeide. De patiënt kon in die periode nauwelijks bewegen.

#### Fase 4: Doorsnijden van de steel

Zodra de flap voldoende bloedtoevoer had ontwikkeld vanuit zijn nieuwe locatie (meestal na 2-3 weken), werd de verbinding met de arm doorgesneden. De flap was nu volledig afhankelijk van de bloedvoorziening in het gezicht.

#### Fase 5: Vormgeven

Tenslotte werd de nieuwe neus verder gekerfd en gevormd tot een acceptabele vorm — vaak in meerdere kleine operaties.

### Waarom niet het voorhoofd, zoals Sushruta?

Tagliacozzi's keuze voor de arm in plaats van het voorhoofd is opvallend. Mogelijk vond hij het esthetisch problematischer om een litteken op het voorhoofd achter te laten, of had de Italiaanse techniek zich onafhankelijk ontwikkeld met andere overwegingen. Hij was zich overigens niet bewust van Sushruta's werk — dit was in Europa nog niet bekend.

### Risico's

De procedure was pijnlijk, langdurig, en het slagingspercentage was onzeker. Infecties, mislukte vergroeiing, en de simpele fysieke belasting van wekenlange immobilisatie maakten het een zware beproeving voor patiënten.

## De Romeinen

### Aulus Cornelius Celsus (1e eeuw i.o.t)

De belangrijkste bron hier is Celsus, een Romeinse encyclopedist (geen praktiserend arts, maar iemand die medische kennis van zijn tijd verzamelde en beschreef) in zijn werk **De Medicina**. Dit is een van de weinige medische Romeinse teksten die grotendeels bewaard is gebleven.

### Wat Celsus beschreef:

- **Reconstructie van oren, lippen en neus:** Celsus beschreef technieken om weefseldefecten te herstellen door omliggende huid los te maken en over de wond te trekken — vergelijkbaar met wat we vandaag “lokale flap-technieken” noemen, zij het veel eenvoudiger dan Sushruta's methode.
- **Behandeling van te grote oren of misvormingen:** Er zijn beschrijvingen van correcties aan oren, mogelijk ook voor esthetische doeleinden.
- **Littekencorrectie:** Celsus beschreef ook manieren om littekenweefsel te verwijderen of te verbeteren.

### Belangrijk verschil met Sushruta

De Romeinse technieken waren over het algemeen **eenvoudiger en minder geavanceerd**. Waar Sushruta al werkte met gesteelde huidflappen die van elders op het lichaam kwamen (zoals het voorhoofd naar de neus), gebruikten de Romeinen vaker **lokale weefselverschuiving** — huid die vlak naast de wond zat, simpelweg uitgerekt of verschoven om het defect te bedekken. Dit werkt goed voor kleinere defecten, maar niet voor het reconstrueren van een volledig ontbrekende neus.

### Context: waarom deden de Romeinen dit?

Net als in India waren er sociale/juridische redenen. Verminking (bijvoorbeeld afgesneden oren) kon het gevolg zijn van straffen, oorlogsverwondingen, of ongelukken (vaak in de arena of tijdens veldslagen). Er was dus praktische vraag naar herstel, al ging het bij de Romeinen minder om een specifieke “schande van de neus” zoals in India.

### Was dit invloedrijk voor later Europa?

Celsus' tekst raakte in de vroege middeleeuwen grotendeels vergeten in West-Europa, maar werd herontdekt tijdens de Renaissance (15e eeuw) — ironisch genoeg ongeveer gelijktijdig met de opkomst van de Branca-familie en Tagliacozzi in Italië. Sommige historici vermoeden dat de herontdekking van Celsus' tekst mede heeft bijgedragen aan de hernieuwde interesse in reconstructieve chirurgie in die periode.

## De 19e eeuw en de nieuwe mogelijkheden

De 19e eeuw was de eeuw waarin plastische chirurgie van een riskante, pijnlijke onderneming veranderde in een steeds veiligere medische discipline. Twee ontwikkelingen waren doorslaggevend.

### 1. Anesthesie (vanaf 1846)

Vóór deze tijd werden operaties zonder verdoving uitgevoerd — patiënten werden vastgehouden of vastgebonden. Dit beperkte enorm wat chirurgen konden doen: snelheid was belangrijker dan precisie.

- 1846: William Morton demonstreerde in Boston het gebruik van **ether** als narcosemiddel tijdens een operatie — een keerpunt in de chirurgie wereldwijd.
- Kort daarna kwam **chloroform** in gebruik (gepopulariseerd door James Simpson in Schotland).

Dit betekende dat chirurgen nu **tijd en precisie** konden toepassen bij reconstructieve ingrepen — iets wat voorheen ondenkbaar was bij een wakkere, pijn lijdende patiënt.

### 2. Antiseptiek en het begrip van infectie (vanaf jaren 1860)

Dit was minstens zo belangrijk. Vóór deze periode stierven veel patiënten niet aan de operatie zelf, maar aan infecties nadien.

- **Joseph Lister** (Schotland) (Je voelt het komen: Listerine is hem te eren zo vernoemd) introduceerde vanaf 1867 antiseptische technieken, geïnspireerd door Louis Pasteurs kientheorie. Hij gebruikte carbolzuur om wonden en instrumenten te steriliseren.
- Dit verlaagde sterftcijfers na operaties drastisch en maakte complexere, langduriger ingrepen — zoals reconstructieve chirurgie — veel veiliger.

### Belangrijke chirurgen en ontwikkelingen in deze eeuw:

- **Johann Friedrich Dieffenbach** (Duitsland, 1792-1847): vaak “de vader van de moderne plastische chirurgie” genoemd. Hij verfijnde technieken voor lipreconstructie, oogleden, en neuscorrecties, en schreef uitgebreid over reconstructieve technieken.
- **Jacques Reverdin** (Zwitserland, 1869): ontwikkelde de eerste succesvolle **losse huidtransplantatie** (zonder gesteelde flap) — een fundamentele doorbraak, omdat dit betekende dat huid niet meer verbonden hoefde te blijven met de oorspronkelijke bloedtoevoer.
- Chirurgen begonnen ook meer **esthetische** motieven te erkennen, niet alleen reconstructie na verwonding — al bleef cosmetische chirurgie nog controversieel.

## Waarom dit zo'n keerpunt was

Voor het eerst konden chirurgen operaties plannen op basis van wat **anatomisch optimaal** was, in plaats van wat **snel genoeg** kon gebeuren voordat de patiënt het niet meer uithield. Dit opende de deur naar veel geavanceerdere technieken.

# Dieffenbach en Reverdin en hun methodes

Het zijn eigenlijk twee verschillende filosofieën van weefselherstel, en het contrast met de oudheid is best leerzaam.

## Dieffenbach's methode: de flap-traditie verfijnd

Dieffenbach werkte in de traditie van Sushruta en Tagliacozzi — hij gebruikte **gesteelde flappen** (weefsel dat verbonden bleef met zijn oorspronkelijke bloedtoevoer), maar verfijnde de technieken aanzienlijk:

- Hij ontwikkelde systematische methodes voor **lipreconstructie**, waarbij hij weefsel van naastgelegen gebieden gebruikte, zorgvuldig berekend qua vorm en spanning.
- Bij **neuscorrecties** verbeterde hij zowel reconstructie (na verwonding of ziekte) als vroege vormen van wat we nu rhinoplastiek voor esthetische doeleinden zouden noemen.
- Hij werkte ook aan **ooglidcorrecties** (blefaroplastiek) — vroege pogingen om functionele problemen (zoals afhangende oogleden die het zicht belemmerden) te verhelpen.
- Belangrijk: hij documenteerde zijn technieken systematisch, wat de kennis reproduceerbaar maakte voor andere chirurgen.

Dieffenbach's aanpak was dus **evolutie**, geen revolutie — hij nam bestaande principes (flappen met intacte bloedtoevoer) en perfectioneerde de precisie, dankzij de net beschikbare anesthesie.

## Reverdin's doorbraak: het loslaten van de "gestelde regel"

Reverdin deed iets fundamenteel anders. In 1869 toonde hij aan dat een **klein stukje huid, volledig losgesneden van het lichaam** (dus zonder enige verbinding met een bloedtoevoer), kon worden overgeplant op een wond en daar **opnieuw kon "aanslaan"** — dat wil zeggen, nieuwe bloedvaatjes vormen vanuit het wondbed eronder.

Dit was revolutionair omdat het duizenden jaren aan aangenomen chirurgische logica op zijn kop zette.

## Het fundamentele verschil met de oudheid

Dit is de kern: Sushruta, de Romeinen, en Tagliacozzi gingen er allemaal vanuit dat weefsel **nooit** zijn bloedtoevoer mocht verliezen — anders stierf het af. Dat was al die eeuwen de onbetwiste basisregel.

Reverdin bewees dat dit niet klopte, **mits** het ontvangende wondbed gezond genoeg was om snel nieuwe bloedvaten te vormen (revascularisatie). Dit opende de deur naar:

- Veel grotere, complexere reconstructies
- Minder invasieve, kortere procedures
- De basis voor moderne huid transplantatie technieken die tot vandaag gebruikt worden (denk aan brandwondenbehandeling)

Interessant is dat Reverdins ontdekking pas goed te begrijpen en te benutten was **na** Pasteur en Lister's werk over infectiebestrijding — een los transplantaat zonder eigen bloedtoevoer was namelijk extra kwetsbaar voor infectie in die kritieke eerste dagen voordat revascularisatie optrad.

## W.O. I - verandering uit noodzaak

De Eerste Wereldoorlog was de gebeurtenis die plastische chirurgie definitief tot een eigen medisch specialisme maakte — en de reden was gruwelijk simpel: nooit eerder waren er zoveel ernstige gezichtsverwondingen tegelijk geweest.

### Waarom dit anders was dan eerdere oorlogen

Loopgraven oorlog voering betekende dat soldaten voortdurend hun hoofd boven de borstwering staken — waardoor gezichts- en hoofdverwondingen extreem vaak voorkwamen. Bovendien zorgde nieuw wapentuig (granaatscherven, machinegeweren, chemische wapens) voor verwondingen die veel destructiever waren dan bij eerdere oorlogen. Chirurgen stonden voor verminkingen op een schaal die nooit eerder was gezien.

### Harold Gillies (Nieuw-Zeeland/Engeland, 1882-1960)

Gillies wordt algemeen beschouwd als de grondlegger van de moderne reconstructieve chirurgie. Zijn aanpak:

- Hij richtte in 1917 het **Queen's Hospital in Sidcup** (Engeland) op — het eerste ziekenhuis specifiek gewijd aan gezichtsreconstructie, met honderden bedden.
- Hij verzamelde een multidisciplinair team: chirurgen, tandartsen, kunstenaars en fotografen werkten samen — kunstenaars maakten tekeningen en later gipsmodellen van patiënten vóór en tussen operaties om de reconstructie te plannen.
- Hij ontwikkelde de **“tubed pedicle flap”** (gebuisde steelflap): een verfijning van de oude gesteelde-flap-techniek, waarbij de huidlap tot een buis werd gerold voordat hij werd verplaatst. Dit verminderde infectierisico drastisch en verbeterde de bloedtoevoer tijdens het verplaatsen — vaak in meerdere stappen, soms van been naar arm naar gezicht.
- Hij behandelde duizenden soldaten, vaak met extreme gezichtsverminkingen (verbrijzelde kaken, weggeschoten neuzen, verbrande gezichten).

### Documentatie als innovatie

Wat Gillies' werk ook baanbrekend maakte was de systematische documentatie: foto's vóór, tijdens en na elke fase van reconstructie. Dit maakte het mogelijk om technieken te evalueren, te verbeteren, en door te geven aan andere chirurgen — iets wat in de eeuwen ervoor grotendeels ontbrak.

### De menselijke impact

Deze verwondingen waren psychologisch verwoestend. Soldaten met ernstig verminkte gezichten werden soms gemeden door de samenleving, en sommige ziekenhuizen plaatsten zelfs blauwe banken buiten zodat voorbijgangers wisten dat ze een verminkte patiënt konden tegenkomen en zich konden voorbereiden. Gillies' werk ging dus niet alleen om fysiek herstel, maar om mensen weer een plek in de samenleving te geven.

### Na de oorlog

Gillies bleef actief en trainde een generatie chirurgen die deze kennis verder verspreidden — waaronder zijn neef **Archibald McIndoe**, die tijdens de Tweede Wereldoorlog beroemd werd met het behandelen van verbrande RAF-piloten ("The Guinea Pig Club").

## Popularisering in de Belle Epoque

De jaren '20 en '30 van de vorige eeuw waren een interessante overgangperiode: de reconstructieve technieken van de oorlog begonnen zich te vertakken naar puur **esthetische** toepassingen — en dat ging gepaard met de nodige maatschappelijke spanning.

### Van reconstructie naar cosmetiek

Na de oorlog hadden chirurgen zoals Gillies enorme ervaring opgebouwd met weefselverplaatsing en gezichtsreconstructie. Deze kennis vond geleidelijk zijn weg naar de burgerpraktijk, waar een groeiende vraag ontstond naar puur **esthetische** ingrepen — niet om verwondingen te herstellen, maar om uiterlijk te veranderen zonder medische noodzaak.

### Belangrijke ontwikkelingen:

- **Jacques Joseph** (Duitsland, 1865-1934): vaak "de vader van de esthetische neuscorrectie" genoemd. Hij had al vóór de oorlog (rond 1898) rhinoplastiek-technieken ontwikkeld voor puur cosmetische doeleinden — dit was destijds al controversieel binnen de medische gemeenschap, die dit als "onnodig" en zelfs onethisch beschouwde.
- **Suzanne Noël** (Frankrijk, 1878-1954): een van de eerste vrouwelijke plastisch chirurgen, gespecialiseerd in facelifts. Ze zag cosmetische chirurgie ook als middel om vrouwen economisch zelfstandiger te maken (bijvoorbeeld om er "jonger" uit te zien voor de arbeidsmarkt in een tijd van weinig sociale zekerheid).
- **Borstchirurgie**: eerste, nog vrij primitieve experimenten met borstvergroting begonnen in deze periode, met wisselend succes en soms gevaarlijke materialen (paraffine-injecties bijvoorbeeld, die later veel complicaties gaven).

### Verenigde Staten: opkomst van een eigen traditie

Amerikaanse chirurgen die tijdens de oorlog in Europa hadden gewerkt of met Gillies hadden samengewerkt, namen deze kennis mee terug. Dit legde de basis voor de Amerikaanse plastische chirurgie, die later in de 20e eeuw wereldwijd toonaangevend zou worden.

### Maatschappelijke context en controverse

Er was in deze periode nog veel scepsis binnen de medische wereld over cosmetische chirurgie:

- Veel artsen vonden het onethisch om gezonde mensen te opereren zonder medische noodzaak
- Er waren ook zorgen over kwakzalverij — minder gekwalificeerde “chirurgen” die inspeelden op de groeiende vraag met risicovolle technieken
- Tegelijk groeide de populaire cultuur (film, mode, media) die uiterlijk steeds belangrijker maakte, wat de vraag naar deze ingrepen verder aanwakkerde

### **Professionalisering begint**

Als reactie op deze zorgen begonnen chirurgen zich te organiseren: in de VS werd bijvoorbeeld de **American Association of Plastic Surgeons** actiever in deze periode, met als doel standaarden en opleiding te reguleren.

## **Spanningen tussen reconstructief en cosmetisch**

### **De spanningen samengevat**

De kern van het debat in de jaren '20-'30 was: mag je een gezond lichaam opereren zonder medische noodzaak? Critici vonden dat chirurgie bedoeld was om ziekte of verwonding te genezen, niet om ijdelheid te bedienen.

Voorstanders zoals Suzanne Noël argumenteerden dat psychologisch en sociaal welzijn óók een legitieme medische reden kon zijn — een argument dat je vandaag nog steeds terugziet in discussies over cosmetische chirurgie.

Deze spanning is nooit echt volledig verdwenen; ze verschoof alleen van “mag dit überhaupt” naar meer genuanceerde vragen over toegang, regulering en medische ethiek.

### **Ook in dit tijdperk, de eerste geslacht bevestigende operaties**

Dit gebeurde in Duitsland, verbonden aan het **Institut für Sexualwissenschaft** van Magnus Hirschfeld in Berlijn.

- **Dora Richter** (rond 1922-1931): onderging een reeks operaties, waaronder waarschijnlijk de eerste volledige geslachts bevestigende operatie in de geschiedenis, uitgevoerd door artsen verbonden aan Hirschfelds instituut.
- **Lili Elbe** (Deense kunstenares): onderging vanaf 1930 een reeks operaties, deels uitgevoerd in **Dresden** onder leiding van gynaecoloog Kurt Warnekros. Haar verhaal is later bekend geworden door de film **The Danish Girl**. Ze overleed in 1931 aan complicaties van een latere operatie (een baarmoeder transplantatie, die destijds veel te experimenteel was).

### **Maar, hoort dit echt bij plastische chirurgie?**

Dit is een terechte vraag, en het antwoord is genuanceerd: deze vroege operaties waren een combinatie van **gynaecologie/urologie** (verwijdering/aanpassing van geslachtsorganen) en **plastische/reconstructieve technieken** (voor bijvoorbeeld

vaginoplastiek, wat weefselverplaatsing vereist die rechtstreeks voortbouwt op dezelfde flap-technieken als bij gezichtsreconstructie).

Dus ja — technisch gezien maakte dit deel uit van dezelfde chirurgische traditie en toolkit die zich had ontwikkeld via Sushruta, Tagliacozzi, Dieffenbach, Reverdin en Gillies. Het is een vroeg, weinig besproken voorbeeld van hoe reconstructieve technieken zich vertakten naar heel andere toepassingen dan alleen oorlogsverwondingen of ijdeldheid — het ging hier om het lichaam in lijn brengen met iemands geslachtsidentiteit.

### Het einde van dit hoofdstuk

Helaas werd dit pionierswerk grotendeels weggevaagd: toen de nazi's in 1933 aan de macht kwamen, werd Hirschfelds instituut geplunderd en vernietigd, en veel van zijn onderzoek en patiëntendossiers gingen verloren. Dit vertraagde de ontwikkeling van transitiechirurgie met decennia.

## De Tweede Wereldoorlog

Archibald McIndoe (1900-1960), een Nieuw-Zeelander en neef van Harold Gillies, bouwde voort op zijn neefs werk — maar stond voor een nieuw soort verwonding: **brandwonden**, veroorzaakt door RAF-piloten die uit brandende vliegtuigen ontsnapten.

### Het probleem van verbrande piloten

Spitfire- en Hurricane-piloten zaten met brandstoftanks vlak voor de cockpit. Bij een treffer stond de cockpit binnen seconden in brand, en piloten liepen vaak ernstige brandwonden op aan gezicht en handen — de delen die het langst onbeschermd bleven terwijl ze probeerden te ontsnappen.

### McIndoe's vernieuwingen

- Hij vestigde zich in het **Queen Victoria Hospital in East Grinstead**, waar hij honderden verbrande piloten behandelde.
- Hij verfijnde Gillies' **tubed pedicle flap**-techniek verder voor gebruik bij grote, complexe brandwondreconstructies.
- Belangrijke medische innovatie: hij ontdekte dat piloten die in de zee waren geland (en dus zoutwater-blootstelling hadden gehad) **beter genazen** dan degenen die op het land waren neergekomen. Dit leidde tot het gebruik van **zoutwaterbaden** als onderdeel van de behandeling — een vroege vorm van wat we nu wondbehandeling met fysiologisch zout zouden noemen.
- Hij voerde vroege vormen van **huidtransplantatie op grote schaal** uit, gebaseerd op Reverdins principe, maar toegepast op veel grotere, complexere wonden dan ooit tevoren.

### De psychologische en sociale aanpak

Wat McIndoe echt onderscheidde was zijn holistische benadering:

- Hij behandelde patiënten niet alleen chirurgisch, maar besteedde ook aandacht aan **psychologisch herstel** en reïntegratie in de samenleving.

- Hij moedigde de lokale gemeenschap van East Grinstead actief aan om zijn patiënten te accepteren — de stad staat sindsdien bekend als “**The Town That Did Not Stare**”.
- Patiënten droegen vaak nog zichtbare littekens; McIndoe vond het belangrijker dat ze weer een normaal sociaal en beroepsleven konden opbouwen dan dat elk litteken perfect verdween.

## The Guinea Pig Club

Zijn patiënten richtten in 1941 zelf een informele vereniging op: **The Guinea Pig Club** (ze noemden zichzelf zo omdat de behandelmethodes destijds nog experimenteel waren). Dit was zowel een steungroep als een sociale club, en versterkte het idee dat herstel niet alleen fysiek maar ook gemeenschappelijk was. De club bleef decennialang actief en hield tot ver na de oorlog reünies.

## Blijvende erfenis

McIndoe's aanpak — chirurgie combineren met psychosociale zorg en actieve gemeenschapsbetrokkenheid — beïnvloedde hoe reconstructieve chirurgie daarna werd benaderd: niet als puur technisch probleem, maar als onderdeel van de volledige rehabilitatie van de patiënt. Dit idee is nog steeds fundamenteel in moderne brandwondenzorg.