

HISTORISCH PERSPECTIEF DE EERSTE WERELDOORLOG EN DE GENEESKUNDE

Sir Harold Gillies, pionier van plastische chirurgie

Ewald A.W.J. Dumont

In de Eerste Wereldoorlog (WO I) sneuvelen grote aantallen soldaten doordat mitrailleurs en artilleriebombardementen de oude gevechts- en wapentechnieken hopeloos ouderwets hadden gemaakt. Naast de vele doden waren er ook veel zwaargewonde soldaten. Na het uitbreken van WO I ging de kno-arts Harold D. Gillies in dienst bij het Royal Army Medical Corps. Hij paste zijn kennis van reconstructieve chirurgie op een creatieve en innoverende manier toe op de ernstig mutilerende verwondingen van het aangezicht. Al doende verbeterde hij de bestaande technieken van neusreconstructies, huidtransplantaties en aangezichtsreconstructies. Aan het einde van WO I had hij ongeveer 11.000 slachtoffers geopereerd. De nieuwe principes werden overgenomen door chirurgen in de hele wereld en Gillies creëerde zo het specialisme van de plastische en reconstructieve chirurgie. Tot op de dag van vandaag wordt een aantal van de door Gillies ontwikkelde technieken nog steeds toegepast.

In het jaar 600 vóór Christus vonden in India al reconstructies van afgesneden neuzen plaats en volgens sommige bronnen werden in dezelfde tijd patiënten met lipspleten geopereerd in China. De eerste in het Nederlands beschreven ervaringen met het herstel van lipspleten zijn te vinden in een heilkundig manuscript, een handgeschreven boek, van meester Jan Yperman (1295-1351) uit het Vlaamse Ieper. De Britse chirurg Joseph Carpue voerde de eerste plastisch-chirurgische ingreep in Engeland uit in 1816. Hij reconstrueerde een neus met een gesteelde lap door toepassing van de methode die in India al duizenden jaren gebruikt werd.¹ De ontwikkeling van de plastische chirurgie kreeg een grote impuls tijdens de Eerste Wereldoorlog (WO I) door het herstel van verminkingen bij gewonde soldaten. Nieuwe wapensystemen maakten namelijk verschrikkelijke wonden en in de loopgravenoorlog was met name het hoofd blootgesteld aan vijandig vuur. Verbrandingen en ernstige verminkingen van het gelaat waren aan de orde van de dag.

In dit artikel ga ik in op de vraag of de destijds ontwikkelde technieken nog een plaats hebben in de moderne plastische chirurgie.

ONTWIKKELINGEN TIJDENS WO I

Hoewel veel chirurgen een grote rol hebben gehad in de reconstructieve chirurgie in WO I, onder anderen de Nederlandse arts J. Esser, richt ik me hier op Harold Delf Gillies.² Hij werd op 17 juni 1882 geboren in Nieuw-Zeeland. Hij studeerde in Cambridge en rondde zijn specialisatie tot kno-arts af in 1910. Na het uitbreken van WO I nam Gillies op 32-jarige leeftijd dienst bij het Royal Army Medical Corps.

Tijdens zijn stationering in Frankrijk raakte hij onder de indruk van het werk van de Franse chirurg Hippolyte Morestin, die patiënten met verwondingen van het gezicht en de kaak behandelde. Bij de legerleiding drong Gillies aan om een speciale afdeling in te richten in het Cambridge Military Hospital in Aldershot (Engeland) om soldaten met ernstige aangezichtsverwondingen te behandelen.

Vervolgens liet hij labels sturen naar het front in Frankrijk, waarop een verwijzing aan hem was gericht voor alle aangezichts- en kaakverwondingen. Binnen een paar weken werden de ernstig gewonde soldaten met dit label op hun uniform afgeleverd bij het ziekenhuis in Alder-

Jeroen Bosch Ziekenhuis, afd. Plastische Chirurgie, 's-Hertogenbosch.

Dr. E.A.W.J. Dumont, plastisch, reconstructief en handchirurg (e.dumont@jbz.nl).



FIGUUR 1 Voorhoofdslapreconstructie door Harold D. Gillies na een schotverwonding.⁵

shot. Later kreeg hij een eigen afdeling in het Queen Mary's Hospital in Sidcup (Engeland). Deze groeide uit tot het grootste centrum voor aangezichts chirurgie in de wereld.³

Niet beïnvloed door vooringenomen ideeën ontwikkelde Gillies met zijn technische talent en creatieve geest innoverende operatietechnieken. Een andere vernieuwing van zijn hand was het multidisciplinaire team. Bij operaties in het gezicht zorgde hij dat er tevens een kaakchirurg aanwezig was. Aangezien opereren in het gezicht onmogelijk is als de patiënt een masker heeft voor de toediening van narcose, werd de endotracheale tube ontwikkeld.

Het reconstrueren van een defect in het gezicht door weefsel te verplaatsen van een ander deel van het lichaam was geen nieuw idee. Al eeuwenlang werd in India een vorm van neusreconstructie uitgevoerd waarbij een driehoekige huidlap van het voorhoofd werd gebruikt. In de 19e eeuw hadden Franse en Duitse chirurgen een techniek ontworpen waarbij een dun huidtransplantaat verplaatst kon worden van het ene naar het andere deel van het lichaam.⁴ Ondanks deze revolutionaire technieken was het uiterlijk hierbij van secundair belang. Maar Gillies wilde naast het terugbrengen van de functie dat de patiënt er ook weer zo 'normaal' mogelijk uit zou zien (figuur 1).

Gesteelde buislap Een van zijn belangrijkste uitvindingen was de gesteelde buislap (figuur 2). Hiervoor projecteerde hij een afdruk van het defect in het gezicht elders op het lichaam. Door de afdruk uit te snijden en samen met een steel voor de bloedvoorziening te verleggen naar het gezicht, kon hij het defect vervolgens sluiten. De steel hechtte hij in de lengterichting dicht, zodat er alleen aan de buitenzijde huid aanwezig was. Zo werden de bloedvaten in de steel beschermd tegen uitdroging en infectie. Na een aantal weken was het nieuwe weefsel ingegroeid in het defect in het gelaat. Omdat de bloedvoorziening

door de steel daarna overbodig was geworden, verwijderde Gillies de steel en bedekte het defect in het gelaat met goed doorbloed weefsel.⁶

Hoewel Gillies zelf een niet onverdienstelijk kunstschilder was, riep hij de hulp in van kunstenaars om hem te helpen bij zijn werk. Voor de modellering van de buislappen werd een plan gemaakt met modellen in was. Ook werden geschilderde portretten gemaakt van soldaten met aangezichtsverwondingen om het ontwerp van de reconstructie voor te bereiden. Zijn artistieke en technische kwaliteiten stonden aan de basis van de reconstructies van ernstig verminkte gezichten. Een collega van Gillies schreef: 'In de honderden uren dat ik hem geassisteerd heb in de operatiekamer, heb ik hem nooit een gehaaste of ruwe beweging zien maken. Alle bewegingen van zijn handen waren soepel en accuraat.'⁷

Na WO I nam het aantal ernstige aangezichtsverwondingen drastisch af en gebruikte Gillies de technieken die hij had geleerd in de reconstructieve chirurgie, voor de cosmetische aangezichts chirurgie bij de 'rich and famous'. In vredetijd gaf hij tevens veel colleges rond de wereld om zijn ervaringen te delen.⁷ Hij doceerde met name de preoperatieve planning en het gebruik van exacte patronen voor het ontwerp van een gesteelde buislap met de juiste lengte.

WO II EN DAARNA

Na het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog (WO II) organiseerde Gillies afdelingen voor plastische chirurgie op strategische plekken in Engeland. Zelf superviseerde hij de grootste afdeling in Park Prewett Hospital in Basingstoke. Hij opereerde veel soldaten met een verminkt aangezicht om hun een acceptabel uiterlijk te geven.

Na WO II richtte hij de British Association of Plastic Surgeons op en ook was hij voorzitter van de International Society of Plastic Surgeons. Hij ging door met het



FIGUUR 2 Gesteelde buislap voor de reconstructie van een kin- en kaakdefect.⁵

opleiden van plastisch chirurgen over de hele wereld. Zijn boek *Plastic Surgery of the Face*, dat in 1920 werd gepubliceerd, bleef lang het standaardwerk voor aangezichtschirurgie.

Tegenwoordig wordt de buislap nog maar zelden toegepast, maar deze techniek heeft wel een impuls gegeven aan de ontwikkeling en inzichten in transpositielappen en vrije-weefseltransplantaties. Op 10 september 1960 overleed hij op 78-jarige leeftijd.

In deze serie schenken we aandacht aan mensen die 100 jaar geleden probeerden om het onvoorstelbare lijden van soldaten en burgers in de

Grande Guerre te verlichten. De aandoeningen die ontstonden in de loopgraven en de industriële oorlogsvoering, dwongen hen te zoeken naar creatieve oplossingen. Hiermee staan zij aan de basis van de moderne geneeskunde.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 13 januari 2016

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2016;160:A9547

[KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/A9547](http://www.ntvg.nl/A9547)

LITERATUUR

- 1 Grayland EC. Famous New Zealanders. Christchurch: Whitcombe and Tombs; 1968.
- 2 Van Bergen L. Mens of monster? Plastische chirurgie en de Eerste Wereldoorlog. www.wereldoorlog1418.nl/gezichtsverminkten/index.html, geraadpleegd op 27 januari 2016.
- 3 Pound R. Gillies, surgeon extraordinary. Londen: Michael Joseph Ltd; 1964.
- 4 Bamji A. The Gillies archives from Queen Mary's Hospital, Sidcup. www.gilliesarchives.org.uk, geraadpleegd op 27 januari 2016.
- 5 Gillies HD. Plastic surgery of the face based on selected cases of war injuries of the face including burns, with original illustrations. Londen: Frowde; 1920.
- 6 Taylor JR. Canadian Society of Plastic Surgeons – Tribute to our founders. *Can J Plast Surg.* 1997;5:22-32.
- 7 Gillies, Sir Harold Delf (1882 - 1960). The Royal College of Surgeons. <http://livesonline.rcseng.ac.uk/biogs/Eo05441b.htm>, geraadpleegd op 27 januari 2016.