

Verslag traumatologie fellowship Kaapstad

Fellow: Thijs Nijenhuis, orthopedisch chirurg Zuyderland MC
Locatie fellowship: Groote Schuur hospitaal (GSH), Kaapstad
Periode juni – september 2021

Snelle feiten:

Zuid-Afrika

- 58 miljoen inwoners (Kaapstad 434.000)
- Levensverwachting m = 59 jr, v = 66 jr
- 40% werkloosheid in leeftijdsgroep 15-34 jr
- Apartheid afgeschaft sinds 1991
- Grote kloof tussen arm en rijk; dit neemt laatste tientallen jaren zelfs toe
- Rijkste 10 procent bevolking bezit 93 procent van totale vermogen

Groote Schuur hospitaal (GSH), Kaapstad:

- Locatie van eerste geslaagde humane harttransplantatie (1967)
- Groot academisch opleidingsziekenhuis. Level 1 traumacentrum.
- Trauma unit ziet 15 000 trauma patiënten per jaar, waarvan 1500 schotwonden (10%!)
- 1300 trauma opnames per jaar
- 1500 trauma operaties per jaar (waarvan 60% ongesuperviseerd geopereerd door AIOS)
- Traumazorg met name door de orthopedie. Overige specialisten in consult op indicatie
- 53 bedden voor acute opname volwassenen traumatologie
- Kindertraumatologie gaat naar nabijgelegen Red Cross Children's hospital

Persoonlijke leerdoelen voorafgaand aan fellowship:

1. Indruk krijgen van omvang traumatologische problematiek in Zuid-Afrika
2. Indruk krijgen van opzet gezondheidszorg Zuid-Afrika t.o.v. Nederland
3. Verruimen van eigen traumatologische ervaring. Met name indicatiestelling voor type behandeling en chirurgische vaardigheden.

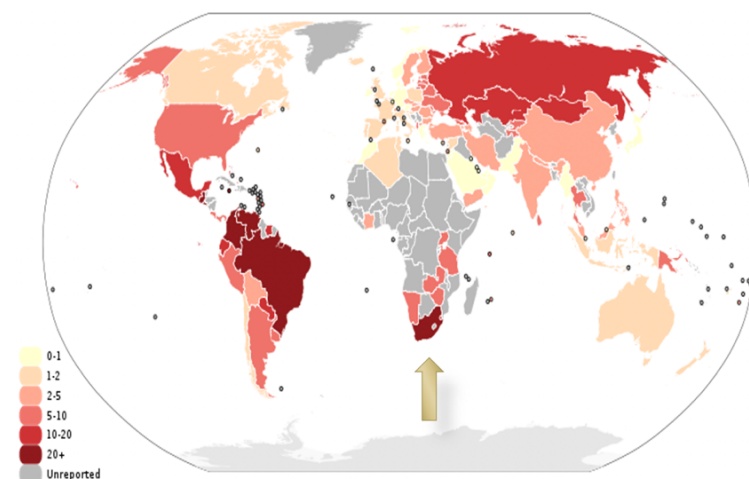


Kaapstad skyline

1. Omvang traumatologische problematiek Zuid-Afrika:

Uit data van o.a. de WHO blijkt dat jaarlijks in Zuid-Afrika zo'n 60.000 trauma gerelateerde doden plaatsvinden per jaar. Van al deze dodelijke verwondingen is meer dan 50% t.g.v. mishandeling. Over heel Zuid-Afrika vinden er 60 moorden per 100.000 inwoners per jaar plaats, dat kan oplopen tot 480 moorden per 100.000 in achterstandswijken in Kaapstad binnen de leeftijdsgroep 15-24 jaar. Ter vergelijking: in Nederland vinden er 0.6 moorden per 100.000 inwoners per jaar plaats. Dit is een factor 100 lager t.o.v. Zuid-Afrika en tot een factor 800 lager t.o.v. een achterstandswijk in Kaapstad.

Wanneer ik op mijn eerste werkdag in de GSH de trauma ochtendoverdracht bijwoon krijgen deze traumatologische statistieken direct gestalte. Een truck heeft op een kruispunt een afslaande minibus-taxi aangereden (15 inzittenden). Op locatie bleken er 7 inzittenden te zijn overleden. Van de overige inzittenden zijn er 6 poly-trauma patiënten naar de GSH gebracht, waar de dienstdoende SEH-arts samen met de AIOS orthopedie de patiënten heeft opgevangen en opgenomen. De röntgenfoto's worden besproken: op orthopedisch gebied o.a. 4 bekkenfracturen, 2 patiënten bilaterale femurfracturen, instabiele wervelkolom fracturen en nog een aantal open en gesloten overige fracturen. Tijdens dezelfde overdracht komen ook nog een aantal schotverwondingen en een steekverwonding voorbij. Daarnaast nog aantal handvol mono-trauma letsels. Er wordt besproken welke patiënten direct dan wel uitgestelde operatieve behandeling nodig hebben. De volgorde van patiënten op de acute operatielijst voor die dag wordt bepaald en iedereen gaat aan het werk. Ter vergelijking: gedurende mijn 6-jarige orthopedische opleiding in Nederland heb ik slechts één keer op de SEH een patiënt met een schotwond opgevangen. Daarnaast ben ik in Nederland wel actief geweest bij de opvang van tientallen poly-trauma patiënten, echter was dit als onderdeel van een heel trauma-team van 5 tot 15 personen, met afdoende middelen.



Worldwide intentional homicide rates (deaths) per year, per 100,000 individuals



Groote Schuur hospitaal (GSH), old main building (o.a. poli en ondersteunende diensten)

2. Opzet gezondheidszorg in Zuid-Afrika t.o.v. Nederland

In Zuid-Afrika wordt er een onderscheid gemaakt tussen “public” vs “private” ziekenhuizen.

In private ziekenhuizen is de zorg slechts toegankelijk wanneer een onverzekerde patiënt zelf de rekening betaalt óf voor patiënten met een zorgverzekering (ongeveer 20% van de bevolking). Voordeel van private ziekenhuizen zijn de kortere wachttijden en grotere keuzevrijheid voor welke arts geconsulteerd kan worden. Daarnaast is de zorg in private ziekenhuizen meer “commercieel”. Gebouwen zien er nieuwer en schoner uit en er is minder schaarste aan personeel en middelen.

De Groote Schuur hospitaal (GSH) in Kaapstad is een voorbeeld van een public ziekenhuis (staatsgezondheidszorg). Hier zijn alle inwoners van Zuid-Afrika welkom, ook wanneer men niet is verzekerd (grofweg 80% van de bevolking). In de GSH zijn de overgrote meerderheid van patiënten niet-blank. Gezien de GSH een groot tertiair verwijscentrum is voor ernstigere/bijzondere pathologie, valt op dat patiënten regelmatig van vele honderden kilometers van buiten Kaapstad komen. Problemen waar public ziekenhuizen mee kampen zijn logistieke en financiële beperkingen, terwijl de zorg overvraagd wordt door het aantal patiënten. Er is bijvoorbeeld een schaarste aan goed opgeleid personeel en een tekort aan operatieprogramma's om de zorg te leveren. Als gevolg zijn er lange wachttijden voor een niet-spoedeisende operatie. Een voorbeeld: de wachttijd voor een knieprothese in de GSH is ongeveer 2-3 jaar. Ook valt me op dat patiënten die een operatie ondergaan, vaak verder gevorderde stadia orthopedische problematiek hebben (bijv. forse gewrichtsdestructies met gefixeerde standsafwijkingen).

De trauma-chirurgische ingrepen in een public ziekenhuis als de GSH kan daarentegen wel redelijk op tijd worden verricht, bijvoorbeeld binnen een paar dagen op een van de dagelijkse orthopedische trauma operatiekamers, door een AIOS of fellow met superviserend stafid. Meer acute traumaoperaties in de GSH kunnen ook op de 24-uurs acute operatiekamer worden verricht (mits deze niet wordt geclaimd door andere specialisme met hogere urgentie). Het valt me wel op dat de trauma AIOS in de dienst opvallend lange dagen maken. In een drukke dienst tot 36 uur non-stop actief op de operatiekamers en SEH. Voordeel van deze hoge trauma exposure is het duidelijk hogere ervaringsniveau van de AIOS o.g.v. traumatologie (t.o.v. de AIOS in bijvoorbeeld Nederland). Een trauma stafid is 's avond en 's nachts oproepbaar op indicatie, maar dit gebeurt in de praktijk niet vaak.

Ik vind het best cru om de ongelijkheid binnen de gezondheidszorg in Zuid-Afrika te zien. Daarentegen is het ergens wel goed te zien dat patiënten van de laagste sociaal-economische klasse toegang kunnen hebben tot traumazorg van hoog niveau. In de GSH is dit hoge niveau m.i. vooral te danken aan de ruime ervaring en technische skills van de trauma-artsen. Of dit in de overige public ziekenhuizen ook zo is kan ik niet oordelen.

Zoals bekend kennen we in Nederland niet een dergelijke onderverdeling tussen public en private gefinancierde ziekenhuizen; daarnaast dient iedere Nederlandse burger een zorgverzekering te hebben.



GSH, new main building (klinische afdelingen en operatiecomplex)

Kosten gezondheidszorg:

In 2018 was de totale uitgave aan zorg in Zuid-Afrika 8.3% van het bruto binnenlandse product (BBP), dat neerkomt op 526 dollar per inwoner. Iets minder dan de helft van dit bedrag wordt betaald door de overheid t.b.v. zorg in public ziekenhuizen voor zo'n 70% van de totale bevolking. Het overige deel wordt besteed in private ziekenhuizen. Per 1000 inwoners zijn er 0.7 artsen.

Ter vergelijking: in Nederland is de totale uitgave aan zorg zo'n 10% van het BBP, dat neerkomt op 5307 dollar per inwoner. Per 1000 inwoners zijn er in Nederland 3.5 artsen.

3. Verruimen van eigen traumatologische ervaring

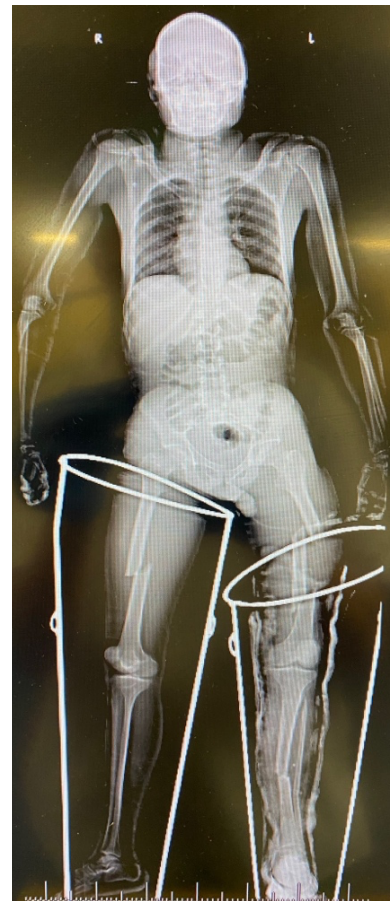
Dit leerdoel is zeker behaald. Gezien mijn fellowship een “self-sponsored” (onbetaalde) stage was, betekende dat ik overtallig was en daarom ook zelf mocht bepalen waar ik mezelf indeelde. Gezien mijn hoofdlerdoel het chirurgische deel betrof, ben ik gedurende bijna 3 maanden in principe dagelijks op de trauma operatiekamer gaan helpen. Dit hield in zelf actief (mee)opereren, maar altijd wel samen met een AIOS, fellow of stafid. Mijn ervaring voor indicatiestelling voor type behandeling heb ik vooral kunnen verruimen door dagelijks deel te nemen aan de trauma overdrachtsmomenten (start stipt om 07:00) i.c.m. gelijktijdig onderwijs.



In actie op de operatiekamer: simultane plaatfixatie bij bilaterale tibiaplateafractuur

Overige bijzondere observaties GSH vs NL:

- **De “Lodox” röntgenfoto.** Dit blijkt een praktisch zeer handige full-body röntgenfoto die iedere poly-trauma patiënt krijgt op de spoedeisende hulp. Deze low dose opname wordt gemaakt door middel van een Lodox apparaat en duurt in totaal 13 seconden. Snel kan een overzicht worden gekregen van de totale ossale problematiek van het hele skelet in één beeld, van vrij goede kwaliteit. Op indicatie worden later nog wel “standaard” röntgenfoto's gemaakt van de specifieke ossale laesies. In de praktijk wordt de Lodox full-body röntgenfoto veelvuldig bekeken: niet alleen op de SEH, maar ook vooral tijdens overdrachtsmomenten. Het Lodox apparaat heeft zijn oorsprong in de diamanten industrie in Zuid-Afrika, waar het apparaat werd ingezet ter preventie van diefstal van diamanten. Mijnwerkers bleken diamanten mee naar huis te smokkelen door ze bijvoorbeeld in te slikken. Later is dit apparaat in Zuid-Afrikaanse ziekenhuizen doorontwikkeld.
- **Streng securitycontrole.** Bezoekers én diens tassen worden bij binnenkomst – zoals op een vliegveld - middels röntgenapparaten gecontroleerd op o.a. wapens. Bijzonder opvallend is ook de controle bij het verlaten van het ziekenhuis van zowel de tassen van bezoekers als het personeel. Bij navraag blijkt de reden hiervoor eerdere kidnappings van baby's uit lokale ziekenhuizen. Een voorbeeld is de in Zuid-Afrika beruchte “Zephany baby kidnapping” in 1997, waarbij een zuster van het GSH het kindje had gestolen van een moeder na een keizersnede. De zaak werd pas 17 jaar later opgelost na DNA onderzoek. Na dit betreffende voorbeeld blijken er sinds 1997 nog eens 6 baby's te zijn gestolen uit ziekenhuizen in de Western Cape. Dit vind ik bijna niet voor te stellen.

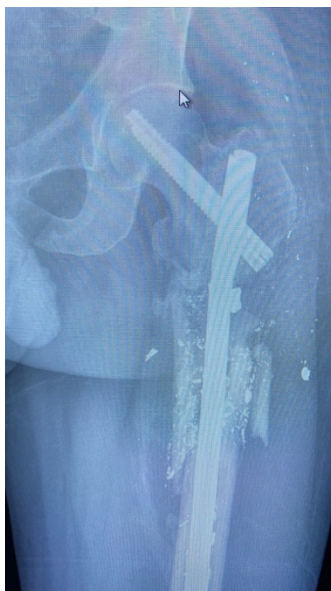


Lodox röntgenfoto: fracturen benen bdz

- **“Andere” hygiëne vereisten op operatie-complex in een public ziekenhuis als de GSH:**
 - Trauma patiënten komen vaak ongewassen op OK. Eerste deel van de operatie is dan ook het uitgebreid schoonboenen van het betreffende lichaamsdeel met een borstel.
 - Operateurs dragen hoge OK laarzen, welke zeker niet regelmatig worden schoongemaakt.
 - Andere manier van handen wassen vóór operatie: eenmaal handen wassen met desinfecterende zeep, daarna afdrogen met steriele handdoek, dan scrubs en handschoenen aantrekken. Dit in tegenstelling tot Nederlandse richtlijnen waar je na het handen wassen nog eens uitgebreid handalcohol gebruikt.
 - Verschillende operateurs deden hun trouwring niet af bij operaties (handschoen gaat gewoon over de ring). Het overige operatie personeel draagt sierraden en horloges om de polsen.
 - Operateurs opereren regelmatig zonder beschermende brillen (bij hoge prevalentie HIV ptn).
 - Er lijkt weinig noodzaak deurbewegingen op de operatiekamer te reduceren. De deur naar de gang staat vaak open. Bij prothesiologie operaties wordt hier wel meer op gelet.

Uitdagingen tijdens fellowship, in en buiten het ziekenhuis:

- **Corona epidemie.** Tijdens het fellowship begaf Zuid-Afrika zich midden in de derde covid golf (Delta-variant). Er was duidelijke personele krapte en een deel van het personeel dat wel inzetbaar was werd ingezet op covid afdelingen. De electieve zorg moest grotendeels worden uitgesteld. Gelukkig kon de traumazorg wel voortgang hebben. Interessant was te zien dat het landelijk ingestelde verbod op alcohol verkoop direct een evidente daling liet zien in het aantal nieuwe trauma gevallen. Toen de alcohol verkoop na enkele weken weer was toegestaan, stegen de traumagevallen direct weer naar de “normale” hogere frequentie.
- **Cape Town’s 2021 “taxi-war”.** Minibus-taxi’s zijn de meest populaire vorm van transport onder de armere bevolking. Deze volgeladen en vaak matig onderhouden witte Toyota busjes zijn niet te missen in het straatbeeld en chauffeurs houden zich slecht aan de verkeersregels. Sinds 1980 laait er periodiek geweld op tussen “cartels” die deze ongereguleerde taxi industrie in Zuid-Afrika beheren. Tijdens mijn fellowship was er in Kaapstad een opvlamming aan geweld tussen concurrerende taxi “cartels”, die streden om de verdeling van lucratieve routes. Op z’n top zagen we bijna dagelijks slachtoffers, met name met schotwonden (zowel chauffeurs als inzittenden). Het werd mij dan ook afgeraden in deze periode de taxi’s te gebruiken. Lang leve de eigen huurauto.
- **Rellen en plunderingen omtrent arrestatie voormalig president Zuma.** Op 7 juli 2021 werd voormalig president Zuma gearresteerd i.v.m. corruptie, waarna heftige rellen en plunderingen volgden door Zuma aanhangers. Gelukkig bleef het in Kaapstad relatief rustig.
- **Communicatie op de werkvloer.** Ondanks dat de ruime meerderheid van het ziekenhuis Engels spreekt, was de taal de eerste paar weken toch even wennen. Sommige collega’s spraken onderling Afrikaans (redelijk te verstaan) of Xhosa (totaal niet te verstaan). Daarnaast kostte het me wat tijd om de Engelse medische afkortingen en benamingen van het instrumentarium op de operatiekamer te leren. Ook was het in het begin even uitvinden wie waarvoor verantwoordelijk was, maar over het algemeen vond ik het GSH personeel erg hulpbehoevend en vriendelijk.



Voorbeeld van enkele schotverwondingen

Niet medische activiteiten

Kaapstad is een fantastische stad. Ondanks de corona maatregelen was er toch veel mogelijk. Mijn vriendin en ik hebben ons goed vermaakt d.m.v. hiking in de natuur, golfsurfen, wijnproeverijen en de verscheidende etentjes in allerlei verschillende restaurants.

Conclusie fellowship

Het was een zeer leuke en waardevolle ervaring. Ik heb waardevolle traumatologische ervaring opgedaan die ik kan gebruiken binnen de traumazorg in Nederland. Daarnaast heb ik veel boeiende verschillen gezien tussen de zorg in Kaapstad en Nederland. Daar waar een public ziekenhuis als de GSH zijn struggles heeft met beperkte logistieke en financiële middelen, zal me vooral het hoge aanbod én de kwaliteit van zorg door de traumatologische artsen bijblijven. Het was een voorrecht met ze samen te kunnen werken. Graag wil ik de afdeling orthopedische traumatologie van de GSH hiervoor bedanken. Tot slot wil ik het Zuyderland MC, de NVOT, het Anna Fonds en stichting prof. Michael-van Vloten Fonds bedanken voor de mogelijkheid dit fellowship te doen.



Uitzicht over Kaapstad vanaf Lion's head



Surfles in Muizenberg