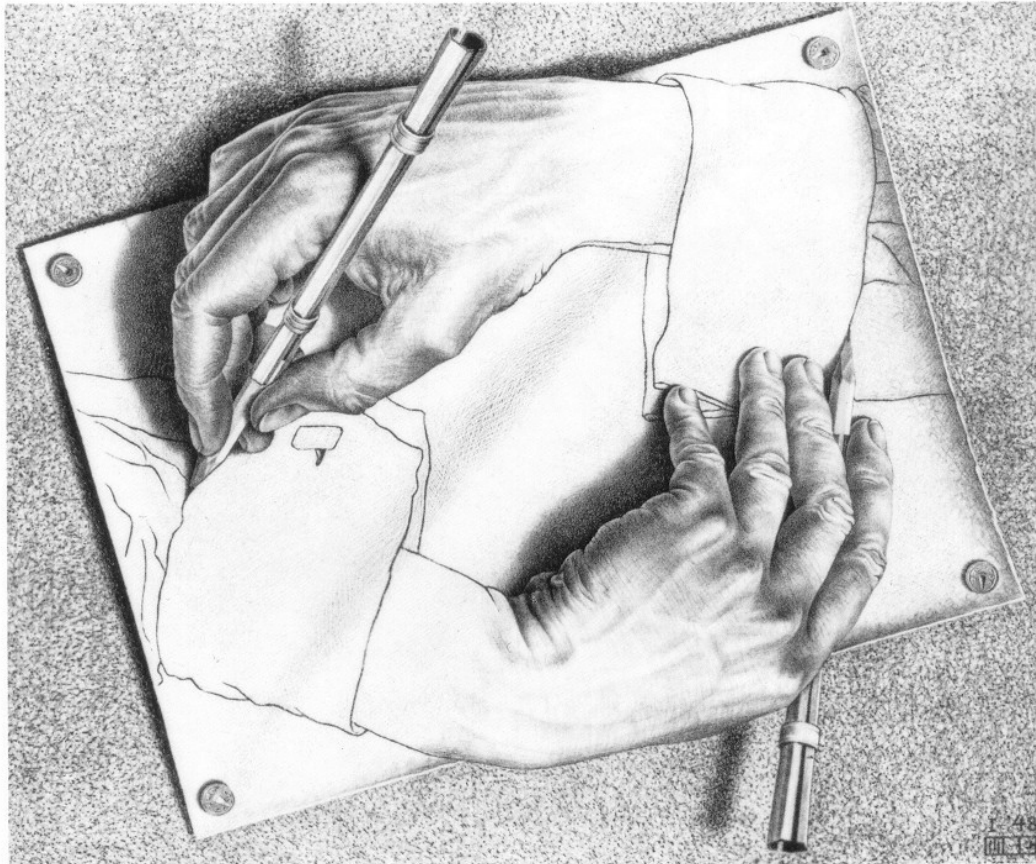


Aan de Beterende Hand



Acuut Handletsel in het Kennemer Gasthuis Best Practice Project

Joris Ruhe
Studentennummer 1512496
MANP cohort 5
Best Practice Project
Versie 1, mei 2007
Academie Gezondheidszorg Utrecht
10812 woorden

- *“It is in the human hand that we perceive the consummation of all perfection, as an instrument;*
- *With the hands the laborer support a family, the parents loves and cares for a baby, the musician plays a sonata, the blind ‘read’ and the deaf ‘talk’”.*

Chukwu-Lobelu)

(Rosemary

Samenvatting

In dit best practice project staat acuut handletsel in het Kennemer Gasthuis (KG) centraal. Handletsels stellen specifieke eisen aan de hulpverlener vergeleken met andere trauma aan het steun- en bewegingsapparaat. Zonder dat het letsel levensbedreigend is kan het toch leiden tot een hoge mate van morbiditeit en arbeidsongeschiktheid. In het KG wordt, net als in de meeste ziekenhuizen in Nederland, deze patiëntencategorie primair gezien door, soms onervaren, artsen in opleiding. Doel van dit project is om tot een best practice te ontwikkelen voor deze patiëntencategorie.

In het eerste hoofdstuk is er een volledige probleemanalyse verricht. Door middel van een literatuurstudie en een praktijkgericht onderzoek is de kern van het praktijkprobleem in het KG en de context waarin het zich voordoet verhelderd. Uit de geraadpleegde artikelen en praktijkgerichte onderzoek in het KG, blijkt dat het behandelen van acuut handletsel vooral kennis van de anatomische structuren van de hand en ervaring met dit type letsel vraagt van de behandelaar. Een volledige lichamelijk onderzoek van alle structuren van de hand zorgt voor een heldere diagnose en een eenduidige volledige rapportage vormt de onmisbare basis voor een adequate behandeling.

In het tweede hoofdstuk wordt verslag gedaan van de zoektocht naar en beoordeling van oplossingen voor dit praktijkprobleem. Deze wordt gevonden in de Handletselkaart. Dit voorbedrukte statusformulier, onder andere in gebruik in het Erasmus MC Rotterdam, blijkt als enige onderzocht op toepasbaarheid en effectiviteit. Ondanks de zwakke bewijskracht is voor deze oplossing gekozen.

In het derde hoofdstuk worden beschreven hoe de Handletselkaart passend gemaakt wordt aan de wensen van de gebruikers en context van het KG. Daarnaast is een voorstel voor implementatie aan de hand van het model voor verandering van Grol en Wensing (2005) uitgewerkt. Dit heeft niet alleen als doel om de invoering van de Handletselkaart in het KG tot een succes te maken, maar ook om de beoogde effecten te kunnen meten.

Zoals mag worden verwacht eindigt dit essay met een conclusie waarin de aanbeveling wordt gedaan om een aangepaste vorm van de Handletselkaart in te voeren om zodoende het missen en inadequaat behandelen van acuut handletsel te voorkomen, maar tevens om transparantie en eenduidigheid in het patiëntenproces te verkrijgen.

Inhoudsopgave

1	PROBLEEMANALYSE	6
1.1	INLEIDING	6
1.2	ACUUT HANDLETSEL IN HET KENNEMER GASTHUIS	6
1.2.1	Context	6
1.2.2	Diagnose en rapportage acuut handletsel	6
1.2.3	Behandeling	7
1.2.4	Doorverwijzing andere disciplines	7
1.3	OPDRACHT	8
1.4	VRAAGSTELLING EN DOELSTELLING BEST PRACTICE PROJECT	9
1.4.1	Vraagstelling	9
1.4.2	Doelstellingen	9
1.5	PRAKTIJKGERICHT ONDERZOEK	9
1.5.1	Onderzoeksmethode	10
1.5.2	Conclusie praktijkgericht onderzoek	10
1.6	SAMENVATTING	11
2	OPLOSSING VANUIT RELEVANTE KENNISBRONNEN	12
2.1	LITERATUURSTUDIE	12
2.1.1	vraagstelling	12
2.1.2	Eisen	12
2.1.3	Bronnen, trefwoorden en zoekstrategie	12
2.1.4	Resultaten zoekstrategie	13
2.2	BEOORDELING LITERATUUR	13
2.2.1	Artikel 1: Robins, 1986	13
2.2.2	Artikel 2: Gault, 1987	15
2.2.3	Artikel 3: Not et al., 1997	16
2.3	EVALUATIE EN BESLUITVORMING	17
2.4	BESLUITVORMING	19
3	IMPLEMENTATIEPLAN	20
3.1	INLEIDING	20
3.2	MODEL VOOR IMPLEMENTATIE	20
3.3	RESULTATEN ONDERZOEK	22
3.4	GESIGNALEERD PROBLEEM	22
3.5	PLANNING	22
3.5.1	Heldere doelstelling	22
3.5.2	Coördinatie	23
3.5.3	Betrekken doelgroep	23
3.5.4	Budget	23
3.5.5	Tijdsplanning	23
3.6	ONTWIKKELEN VAN RICHTLIJN, PROTOCOL OF VOORSTEL TOT VERBETERING	24
3.6.1	Ontwerp	24
3.7	ANALYSE VAN DOELGROEP EN SETTING	25
3.7.1	Achtergrond en context van implementatie	25
3.7.2	Variatie in huidige zorg	26
3.7.3	Kenmerken van de doelgroep	27
3.7.4	Bevorderende en belemmerende factoren	29
3.8	ONTWIKKELEN, TESTEN EN UITVOEREN IMPLEMENTATIEPLAN	30
3.8.1	Ontwikkelen	30
3.8.2	Testen en uitvoeren	32
3.9	EVALUATIE EN BIJSTELLING	34
3.9.1	Doel van evaluatie	34
3.9.2	Indicatoren en criteria	35
4	CONCLUSIE	36

5	LEERRENDEMENT	37
6	LITERATUURLIJST	38
BIJLAGE I	CHECKLIST LICHAMELIJK ONDERZOEK HAND.....	41
BIJLAGE II	HANDLETSELKAART KENNEMER GASTHUIS	42

1 Probleemanalyse

1.1 Inleiding

In Nederland bestaat ongeveer de helft van alle trauma patiënten die de afdeling Spoedeisende Hulp bezoeken uit patiënten met letsel aan de bovenste extremiteiten. Daarvan heeft tachtig procent handletsel (Not, Feskens, & Hovius, 1997). Bij traumapatiënten worden aard, ernst en lokalisatie van de laesie(s) omschreven. In sommige gevallen wordt deze registratie ondersteund door middel van een tekening of fotografie. Voor handletsels zijn deze procedures in veel gevallen niet toereikend, omdat ze veel tijd vragen en tevens uitdrukkingsvaardigheid en talent voor tekenen en fotografie vereisen (Not et al., 1997). Het zeer specialistische karakter van handletsels vraagt om extra aandacht en een heldere en duidelijke verslaglegging. Hoewel een handletsel doorgaans geen levensbedreigende aandoening is, kan het wel leiden tot een hoge mate van morbiditeit en arbeidsongeschiktheid. Relatief kleine verwondingen aan de hand kunnen grote gevolgen hebben als de diagnose wordt gemist of behandeling faalt (Boeckx et al., 2005).

Uit cijfers van MediRisk ¹ blijkt dat handletsels, vooral in acute situaties, meer dan eens onnodig worden gemist of verkeerd behandeld. Ongeveer 5% van alle claims die bij MediRisk worden ingediend zijn het gevolg van in acute situaties gemiste of verkeerd behandelde handletsels ².

1.2 Acut handletsel in het Kennemer Gasthuis

1.2.1 Context

Het Kennemer Gasthuis (KG) is sinds het verdwijnen van het Spaarneziekenhuis het enige grote ziekenhuis van Haarlem. Dit betekent dat er een groeiend aantal traumapatiënten de weg vindt naar het KG. Eén van de beleidsdoelstellingen van het KG voor de komende periode is zich meer te profileren als Teaching Hospital en als trauma opvangcentrum in de regio Zuid-Kennemerland. Daarnaast is het een grote wens om aansluiting te vinden bij de vereniging van Samenwerkende Topklinische Opleidingsziekenhuizen (Kennemer Gasthuis, 2004).

1.2.2 Diagnose en rapportage acut handletsel

De opvang van patiënten met acut handletsel vindt in het KG voornamelijk plaats op de afdeling spoedeisende Hulp (SEH). Op de SEH is de maatschap chirurgie primair verantwoordelijk voor de behandeling van letsels aan het steun- en bewegingsapparaat. In eerste instantie wordt de patiënt gezien door een arts in opleiding. Niet iedere arts in

¹ Verzekeraar medische aansprakelijkheid voor zorginstellingen

² www.nvsha.nl

opleiding beschikt over een ruime mate van kennis en ervaring op het gebied van acuut handletsel. De bevindingen worden gerapporteerd aan de supervisor en in gezamenlijk overleg wordt er een diagnose gesteld. Het is voor de specialist niet altijd mogelijk het letsel zelf te beoordelen en in veel gevallen vindt er op afstand overleg plaats of wordt achteraf de voorlopige diagnose gesteld. Hiervoor is een eenduidige en complete rapportage nodig van het letsel, zodat achteraf de supervisor kan controleren of alle separate anatomische structuren van de hand gecontroleerd zijn. In het KG is de rapportage van handletsel niet anders dan de rapportage van ander letsel van het steun- en bewegingsapparaat. In verschillende geraadpleegde publicaties (Chukwu-Lobelu & Whitaker, 2004; Boeckx et al., 2005; Bueno, Jr. & Neumeister, 2003; Chan & Hughes, 2005; Chukwu-Lobelu et al., 2004; Gaul, Jr., 1987; Gaul, Jr., 1980; Gault, 1987; Harrison & Hilliard, 1999; Huurman, 1998; Leggit & Meko, 2006; McKenna, 2006; Morrison, Thompson, Herbert, & Brennen, 2003; Not et al., 1997; Peters, 1986; Roberts, 1996; Robins, 1986; Sturm & Cicero, 1986; Warwick, 2002) wordt het belang benadrukt van een volledig lichamelijk onderzoek van de hand en complete en eenduidige rapportage als basis voor een adequate behandeling van acuut handletsel.

1.2.3 Behandeling

Na de diagnosefase start de behandeling gestart. In de meeste gevallen vindt er een (poli)klinische vervolgbehandeling plaats. In dit traject wordt de patiënt niet altijd door dezelfde arts(-assistent) gezien die het letsel in eerste instantie heeft beoordeeld. De schriftelijke rapportage en de radiologisch beelden zijn de bronnen waaruit deze arts moet putten om de diagnose te kunnen controleren en de adequaatheid van de primair ingestelde behandeling te kunnen evalueren. In het geval dat een diagnose onvolledig is, zal de ingestelde behandeling niet het beoogde resultaat opleveren.

1.2.4 Doorverwijzing andere disciplines

Binnen het KG functioneert een multidisciplinair handenteam dat als doel heeft de patiënt met acuut handletsel op een efficiënte en effectieve wijze te kunnen behandelen. In dit team zijn de volgende disciplines vertegenwoordigd:

- Algemeen chirurg / traumatoloog.
- Revalidatiearts.
- Plastisch chirurg.
- Ergotherapeuten.
- Fysiotherapeuten / handtherapeut.
- Gipsverbandmeester.

Het handenteam heeft als doel om acuut handletsel op een multidisciplinaire wijze te behandelen, op zo'n wijze dat er een optimaal herstel van de oorspronkelijke handfunctie in een zo kort mogelijke behandel- en revalidatieperiode ontstaat.

Knelpunt in de doorverwijzing van de patiënt met handletsel naar en binnen dit handenteam vormt de schriftelijke overdracht. Deze is in veel gevallen onvoldoende eenduidig en onvolledig. Dit leidt niet alleen tot inadequate behandeling en revalidatie, maar ook tot miscommunicatie tussen de verschillende disciplines en de patiënt. Om een adequate behandeling in te stellen en om resultaten van behandeling en revalidatie te kunnen evalueren is volledige en eenduidige rapportage en transparante communicatie onmisbaar.

1.3 Opdracht

Binnen het handenteam van het KG bestaat de wens om te komen tot een verbetering van de effectiviteit en efficiëntie in het diagnosticeren, rapporteren en behandelen van acuut handletsel. Deze wens is door de maatschap chirurgie omgezet in een opdracht om een best practice te ontwikkelen voor deze patiëntencategorie binnen het KG. Een best practice is een samenstelling van diensten, functies en/ of processen die tot kwalitatief goede uitkomsten leiden (Hogeschool Utrecht, 2005).

De nurse practitioner (NP) is de aangewezen professional om deze best practice te ontwikkelen doordat hij de competenties heeft om op academisch niveau praktijkkennis en theoretische kennis met elkaar te verbinden en daarmee de kwaliteit van de zorg te optimaliseren. Hij bezit het instrumentarium voor het strategisch ontwerpen van oplossingen voor problemen die in de praktijk ervaren worden. Daarmee wordt ingespeeld op de roep van de praktijk naar o.a. evidence based practice, naar best practice en naar op het individu geënte zorg (Hogeschool Utrecht, 2005).

Het competentieprofiel van de NP bestaat uit de volgende elementen:

- patiëntenzorg op het grensgebied tussen cure en care;
- kwaliteitszorg en kwaliteitsbeleid;
- multidisciplinaire samenwerking in de organisatie.

Rollen van de nurse practitioner zijn:

- Innovator.
- Intermediair bij de overdracht van kennis van de beroepspraktijk naar de theorie en vice versa.
- Praktijkgerichte/ toepassingsgerichte onderzoeker (Hogeschool Utrecht, 2005).

Samenvattend is de NP bij uitstek geschikt om binnen een specifieke patiëntencategorie op een klantgerichte, evidence-based en multidisciplinaire wijze de zorg aan de patiënt op een kwalitatief hoogwaardige wijze te organiseren.

1.4 Vraagstelling en doelstelling best practice project

Naar aanleiding van de probleembeschrijving uit de vorige paragrafen rond acuut handletsel in het KG ben ik tot de volgende vraagstelling en doelstellingen gekomen voor dit best practice project.

1.4.1 Vraagstelling

Welke praktijkvoering is in het Kennemer Gasthuis nodig om patiënten met acuut handletsel volledig te diagnosticeren en effectief en efficiënt te behandelen?

1.4.2 Doelstellingen

- Algemene doelstelling

In augustus 2007 wordt er in het Kennemer Gasthuis een doelmatige en verbeterde kwaliteit van zorg geleverd aan patiënten met acuut handletsel en verloopt de diagnostiek, verslaglegging en behandeling volgens de richtlijn.

- Medische doelstelling

Er is taakverdeling, continuïteit en uniformiteit binnen en tussen de verschillende zorgverleners.

Er zijn eenduidige afspraken over behandeling en verwijzingsbeleid.

- Dienstverlenende doelstelling

- Multidisciplinaire samenwerkingsafspraken op inhoud en logistiek met als doel een transparante routing voor de patiënt met acuut handletsel door het gehele zorgtraject binnen het Kennemer Gasthuis.

- Doelmatigheidsdoelstelling

Optimale en adequate zorg voor patiënten met acuut handletsel volgens de protocollen en richtlijnen van het Kennemer Gasthuis.

Een sluitend doorverwijssysteem en efficiënte en complete informatieoverdracht binnen en tussen de verschillende disciplines en behandelaars binnen het Kennemer Gasthuis.

- Strategische doelstelling

Multidisciplinaire en structurele samenwerking en het instellen van een feedbacksysteem binnen het werkklimaat van het Kennemer Gasthuis.

Minimaal een maal per jaar evaluatie (product, proces en kwaliteit), analyse en bijstelling van de doelstellingen en instrumenten.

1.5 Praktijkgericht onderzoek

In het kader van mijn probleemanalyse heb ik een praktijkgericht onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek had als doel om het werkelijke praktijkprobleem in het KG te verhelderen. Met andere woorden: is het praktijkprobleem dat wordt behandeld in dit best practice project ook het *werkelijke* probleem van de praktijk van het KG? Binnen het praktijkgerichte onderzoek

ben ik op zoek gegaan naar de factoren die een belangrijke rol spelen bij het diagnosticeren, rapporteren en het behandelen van acuut handletsel in het KG.

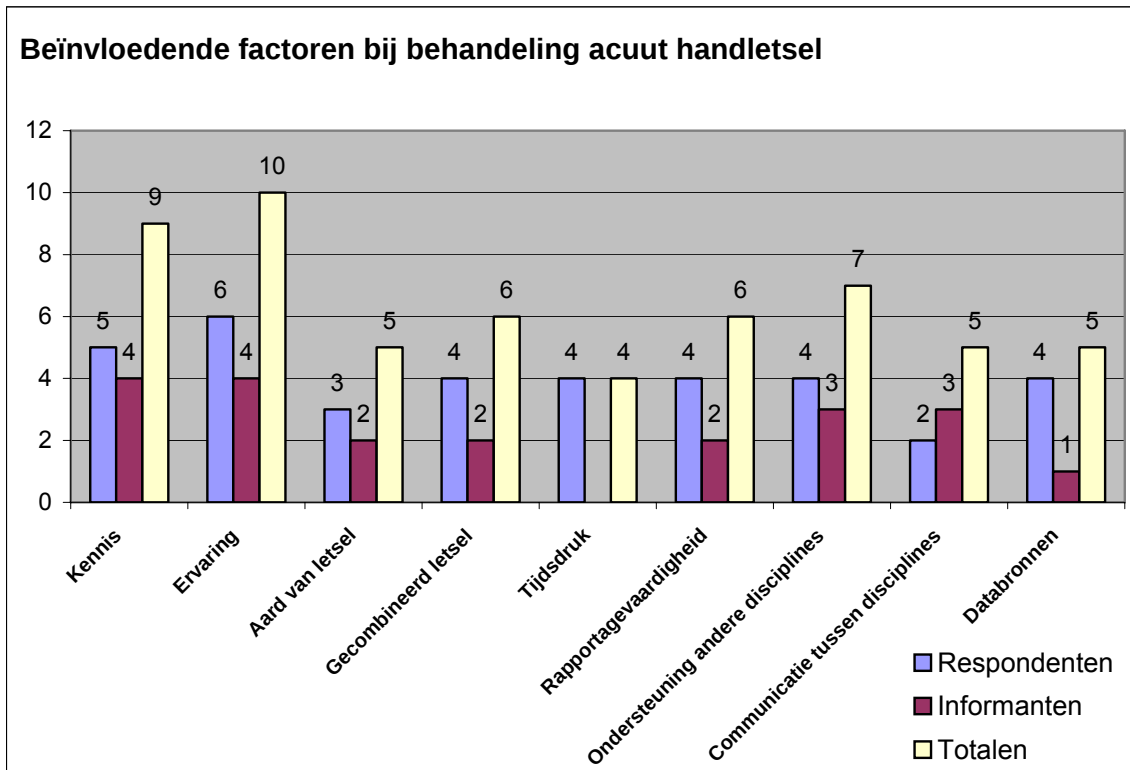
1.5.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoeksparadigma gebruikt in het praktijkgerichte onderzoek is de kritische benadering, beter bekend onder de naam actieonderzoek of handelingsonderzoek (Migchelbrinck, 2005). De motivatie voor de keuze van deze onderzoeksbenadering is terug te vinden in de doelstelling van handelingsonderzoek. Handelingsonderzoek stelt zich als doel om tegelijkertijd kennis te vergaren en verbeteringen te realiseren. Dit type onderzoek is zeer geschikt in het kader van ontwikkeling en innovatie (Migchelbrinck, 2005).

Het praktijkgerichte onderzoek dat binnen het KG is uitgevoerd had als doel om de factoren die volgens de literatuur een rol spelen bij het volledig diagnosticeren en adequaat behandelen van acuut handletsel te toetsen aan de praktijk in het KG. Aan de hand van de bevindingen uit de literatuur en mijn eigen praktijkervaring heb ik een gestructureerde vragenlijst opgesteld, die is voorgelegd aan respondenten en informanten. Beide groepen zijn behandelaars van acuut handletsel in het KG. De groep respondenten (n = 6) bestond uit arts-assistenten chirurgie. Op de afdeling SEH worden deze groep in eerste instantie geconfronteerd met acuut handletsel, doen het onderzoek van de hand en stellen een diagnose, rapporteren en starten de behandeling. De groep informanten (n = 4) bestond uit de leden van het multidisciplinaire handenteam en traumatologen van het KG.

1.5.2 Conclusie praktijkgericht onderzoek

Bij de analyse van de antwoorden uit de vragenlijsten bleek beide ondervraagde groepen ervaren dat met name kennis en ervaring de belangrijkste factoren zijn bij het behandelen van acuut handletsel (zie figuur 1.5.1). Deze bevindingen uit de praktijk van het KG komen overeen met de bevindingen uit de verschillende geraadpleegde artikelen voorafgaand aan dit praktijkonderzoek (Chukwu-Lobelu et al., 2004; Boeckx et al., 2005; Bueno, Jr. et al., 2003; Chan et al., 2005; Chukwu-Lobelu et al., 2004; Gaul, Jr., 1987; Gaul, Jr., 1980; Gault, 1987; Harrison et al., 1999; Huurman, 1998; Leggit et al., 2006; McKenna, 2006; Morrison et al., 2003; Not et al., 1997; Peters, 1986; Roberts, 1996; Robins, 1986; Sturm et al., 1986; Warwick, 2002).



Figuur 1.5.1

1.6 Samenvatting

Bij handletsels gaat het zelden om levensbedreigende aandoeningen, maar dit letsel kan wel leiden tot een hoge morbiditeit en arbeidsongeschiktheid (Boeckx et al., 2005). Een volledige diagnose en rapportage zijn onmisbaar voor een adequate behandeling. Uit de geraadpleegde artikelen en praktijkgerichte onderzoek in het KG, blijkt dat het behandelen van acuut handletsel vooral kennis van de anatomische structuren van de hand en ervaring met dit type letsel vraagt van de behandelaar. In het KG wordt, net als in de meeste ziekenhuizen in Nederland, deze patiëntencategorie primair gezien door, soms onervaren, artsen in opleiding. Voor een effectieve en efficiënte behandeling is het echter van belang dat het lichamelijk onderzoek van de hand en de rapportage van de bevindingen volledig en eenduidig is. Hier ligt de kern van het praktijkprobleem. Dit best practice project moet de oplossing gaan vormen voor deze probleemkern.

2 Oplossing vanuit relevante kennisbronnen

2.1 Literatuurstudie

In het vorige hoofdstuk is het praktijkprobleem van acuut handletsel in het KG verhelderd. Met dat resultaat kan er in de literatuur gezocht worden naar een passende oplossing. In dit hoofdstuk wordt de zoektocht beschreven en de relevante resultaten beoordeeld.

De oplossing moet gezocht worden in een instrument dat ervoor zorgt draagt dat patiënten met acuut handletsel adequaat behandeld worden in het KG. Het mogelijke tekort aan kennis en ervaring bij de primaire behandelaar, die nodig is voor het diagnosticeren en behandelen van dit letsel, moet ondervangen worden. Daarnaast moet het instrument de rapportage en communicatie binnen en tussen de verschillende disciplines en behandelaars van acuut handletsel verbeteren.

2.1.1 vraagstelling

Als vraagstelling voor de zoektocht naar een passende oplossing van het praktijkprobleem in het KG is gekozen:

Welke evidence-based instrumenten/hulpmiddelen zijn er bekend om het diagnosticeren, rapporteren en behandelen van acuut handletsel in het Kennemer Gasthuis eenduidig en volledig te krijgen.

2.1.2 Eisen

Om een best practice voor acuut handletsel binnen het KG te ontwikkelen heb ik de volgende eisen gesteld aan de mogelijke oplossing uit wetenschappelijk onderzoek:

- de oplossing moet een antwoord zijn op de probleem- en vraagstelling van dit best practice project;
- bij implementatie worden de doelstellingen van het BPP behaald;
- de oplossing voor het praktijkprobleem is afkomstig uit wetenschappelijk onderzoek met de hoogste mate van bewijskracht, zodat evidence-based practice wordt ondersteund;
- de oplossing moet passen of passend gemaakt kunnen worden voor de organisatie van zorg aan patiënten met acuut handletsel binnen het KG.

2.1.3 Bronnen, trefwoorden en zoekstrategie

Voor mijn literatuurstudie heb ik gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Boek: *Handletsels* (Boeckx et al, 2005).
- Digitale databank:
 - Pubmed
 - Cochrane

Binnen de digitale databanken heb ik relevante artikelen gezocht met behulp van de volgende trefwoorden:

- hand injury;
- hand trauma;
- assessment;
- diagnosis.

2.1.4 Resultaten zoekstrategie

In onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de resultaten die de verschillende trefwoorden en gehanteerde zoekstrategie hebben opgeleverd.

Zoekopdracht	Zoekterm	Limits	Hits
# 1	<i>hand injury</i>	<i>off</i>	12632
# 2	<i>(hand injury) AND diagnosis</i>	<i>off</i>	4011
# 3	<i>(hand injury) AND assessment</i>	<i>off</i>	358
# 4	<i>((hand injury) AND assessment) AND (#2)</i>	<i>off</i>	228
#5	<i>((hand injury) AND assessment) AND (#2)</i>	<i>English, Dutch, Humans</i>	183

Tabel 1: Zoekresultaten Pubmed

Zoekopdracht	Zoekterm	Limits	Hits
# 1	<i>hand injury</i>	<i>off</i>	4539
# 2	<i>hand injury AND assessment</i>	<i>off</i>	4017
# 3	<i>hand injury AND diagnosis</i>	<i>off</i>	222
# 4	<i>hand injury AND assessment AND diagnosis</i>	<i>off</i>	217
#5	<i>hand injury AND assessment AND diagnosis</i>	<i>Hand injury ingesteld als: Search in title, abstracts or keyword</i>	14

Tabel 2: zoekresultaten Cochrane

Door middel van het lezen van de abstracts bleven er slechts drie relevante artikelen over (Gault, 1987; Not et al., 1997; Robins, 1986). Alleen in deze artikelen wordt gesproken over een instrument om het proces van diagnosticeren en rapporteren van acuut handletsel in de primaire fase te verbeteren.

2.2 Beoordeling literatuur

2.2.1 Artikel 1: Robins, 1986

De titel van het artikel is “Hand Assessment Charts” en is afkomstig uit het tijdschrift *The Journal of Hand Surgery*, volume 11-B, nummer 2 uit juni 1986.

Samenvatting:

Het betreft een artikel met als inhoud de rapportage van de subcommissie van de British Orthopaedic Association. Deze commissie heeft in opdracht van en in nauwe samenwerking met verschillende Britse beroepsorganisaties van behandelaars van handletsels onderzoek en aanbevelingen gedaan over het ontwerp van Hand assessment kaarten voor routinematig gebruik op afdelingen spoedeisende hulp en gespecialiseerde handklinieken.

In het artikel worden de eisen omschreven waaraan deze hand assessment kaarten moeten voldoen om succesvol te zijn en geschikt te zijn voor algemeen gebruik:

- eenvoudig en samenhangend ontwerp;
- flexibel in toepassing;
- overzichtelijk en aantrekkelijk in voorkomen;
- tijdsbesparend en effectief voor gebruiker.

Met behulp van deze criteria en na bestuderen van reeds bestaande kaarten worden door deze commissie uiteindelijk twee verschillende type kaarten ontworpen. Een “Hand Injury Chart” en een serie kaarten die zijn ontworpen voor gebruik in gespecialiseerde handklinieken. De Hand Injury Chart is bedoeld voor algemeen gebruik op de afdeling SEH in de acute fase van het letsel. In de serie kaarten ligt de nadruk meer op de revalidatiefase. De serie kaarten bestaat uit een “Range of Motion Chart”, “Sensory Chart” en een “Function Assessment Chart” die allen als doel hebben om de functieherstel te monitoren en therapie outcome in te schatten.

Methodologische beoordeling:

Het betreft hier een commissieverslag met aanbevelingen. Er wordt binnen de studie gesproken over een onderzoek in de vorm van het verzamelen van verschillende type kaarten uit Noord Amerika en het Verenigd Koninkrijk, maar er wordt verder geen beschrijving gegeven over de opzet, uitvoering en resultaten van dat onderzoek.

De commissie had als belangrijkste doel om de behandelaars van handletsels hulpmiddelen te bieden en door uniformiteit de effectiviteit en efficiëntie van de zorg aan deze patiënten-categorie te verbeteren.

Mate van bewijskracht:

Verschiedende autoriteiten op het gebied van handletsels hebben zitting gehad in de sub-commissie. Alle aanwezige kennis in het Verenigd Koninkrijk heeft de British Orthopaedic Association trachten te bundelen. Het artikel is feitelijk een mening van deskundigen. De methodologische kwaliteit van dit artikel is volgens de CBO richtlijn (2006) een klasse D en de niveau van conclusies 4.

Toepasbaarheid:

Ondanks de matige bewijskracht die dit artikel levert en de gedateerdheid is het wel van grote waarde voor mijn praktijkprobleem. Men heeft een formulier ontwikkeld welke voor hetzelfde praktijkprobleem en dezelfde patiëntencategorie bedoeld is. Deskundigen menen dat door routinematig en wijdverspreid gebruik van deze kaarten een kwalitatieve verbetering in zorg aan patiënten met handletsel geleverd kan worden.

Het missen van handletsel en onvolledig onderzoek en rapportage lijkt een universeel en tijdloos probleem te zijn. Nog altijd vormt een volledige anamnese, compleet lichamelijk onderzoek van het aangedane lichaamsdeel en een heldere eenduidige rapportage de basis van iedere diagnose. Daar heeft de technologische vooruitgang in de afgelopen decennia alleen maar onderzoeksmethoden aan toegevoegd.

2.2.2 Artikel 2: Gault, 1987

Dit betreft een "Letter to the Editor" en is afkomstig uit het tijdschrift *The Journal of Hand Surgery*, volume 12-B, nummer 2 uit juni 1987.

Samenvatting:

Deze brief is geschreven naar aanleiding van de publicatie "Hand Assessment Charts" van Robins uit 1986. De schrijver bevestigt de bevindingen van de commissie en heeft een aanvulling bij het ontwerp van de Hand Injury Chart. Gault beschrijft zijn ervaring met incomplete operatieverslagen die de behandeling van handletsels bemoeilijken. Als operateur van letsel heb je als geen ander inzicht in de aard en omvang van het letsel. Zijn aanvulling bestaat uit een formulier met daarop alle separate anatomische structuren van de hand. Dit heeft als doel om het letsel nog nauwkeuriger te beschrijven door middel van de visualisatie. Het formulier ondersteunt de schriftelijke rapportage van operatieve bevindingen die in een later stadium verwerkt kunnen worden tot het operatieverslag.

Mate van bewijskracht:

Het betreft hier de mening van een deskundige. De methodologische kwaliteit van dit artikel is volgens de CBO richtlijn (2006) een klasse D en de niveau van conclusies 4.

Toepasbaarheid:

Het betreft hier een hulpmiddel dat bedoeld is om na de operatie een compleet verslag te kunnen reproduceren. Het is bedoeld als aanvulling op de serie kaarten die de commissie van de British Orthopaedic Association heeft ontworpen. Het heeft zijdelings met het praktijkprobleem in het KG te maken, maar is op dit moment niet het instrument wat voldoet aan de door mij gestelde criteria.

2.2.3 Artikel 3: Not et al., 1997

Dit artikel heeft als titel “Het nut van een handletselkaart” en is afkomstig uit het tijdschrift *Nederlands Tijdschrift Geneeskunde*, uit maart 1997.

Samenvatting:

In het Erasmus MC is de handletselkaart (HLK) geïntroduceerd om de kwaliteit van registreren van handletsels te verbeteren (Not et al., 1997). Dit voorbedrukte statusformulier is een hulpmiddel bij het beschrijven van een handletsel, waarbij alle separate structuren van de hand systematisch gescoord dienen te worden. De HLK is een vertaling van de Hand Injury Assessment Chart die ontwikkeld is door de British Orthopaedic Association (Gault, 1987; Robins, 1986). In dit descriptieve onderzoek wordt de klinische toepasbaarheid en bruikbaarheid voor wetenschappelijke doeleinden van een HLK geëvalueerd.

De methode van onderzoek bestond uit het bestuderen van de statussen van patiënten die over een periode van een jaar klinisch waren behandeld wegens een handletsel ($n = 148$). Oorzaak en uitgebreidheid van het letsel werden onderzocht, er werd gekeken of er gebruik was gemaakt van de HLK en er werd nagegaan hoeveel tijd nodig was om de gegevens van de patiënt te verzamelen. Aan de stafleden en de assistenten werd gevraagd welke indruk zij hadden van de HLK.

Resultaat was dat de aard, lokalisatie en uitgebreidheid van de gelaedeerde anatomische structuren werden met behulp van de HLK 43% nauwkeuriger (SD 13; $p < 0.05$) beschreven in vergelijking met patiënten waarbij geen HLK gebruikt was en de benodigde tijd voor de beoordeling en rapportage van het letsel met de HLK bedroeg gemiddeld één minuut korter.

De conclusie van dit onderzoek naar de toepasbaarheid van de HLK was dat door gebruik van de kaart een nauwkeuriger en uniformere beschrijving van handletsel mogelijk werd.

De onderzoekers stellen dat zelfs de bedrijfsvoering binnen het Erasmus MC verbeterd werd doordat de koppeling van patiëntengegevens aan die van de logistiek. Het aantal patiënten werd afgezet tegen de gemiddelde verblijfsduur op de afdeling, de benodigde operatietijd en het aantal poliklinische bezoeken, zodat de toekomstige behoefte aan menskracht, faciliteiten en budget nauwkeuriger kon worden voorspeld. Door de gegevens van de kaart te koppelen aan logistieke gegevens is gecomputeriseerde evaluatie van de behandeling mogelijk en is gegevensvergaring voor wetenschappelijk onderzoek en logistieke planning makkelijker.

De stafleden en assistenten waren van mening dat de HLK tevens zorgde voor betere communicatie tussen de verschillende behandelaars bij intercollegiaal overleg en ter ondersteuning kon dienen in de opleiding en supervisie van de assistent-geneeskundigen. De onderzoekers bevelen aan de kaart routinematig toe te passen op de afdeling SEH om zo een systematische en complete documentatie van handletsels te krijgen.

Methodologische beoordeling

Dit is het eerste en enige artikel bij mij bekend dat onderzoek doet naar de toepasbaarheid en effect van gebruik van een HLK. In 1986 is de eerste officiële HLK in Engeland geïntroduceerd (Robins, 1986) en pas tien jaar later is er evidence geleverd voor het effect op de kwaliteit van zorg aan patiënten met handletsel.

De onderzoeksvraag is beschreven en het onderzoeksdesign past bij de onderzoeksvraag. De wijze waarop onderzoek is verricht en onder welke patiënten staan vermeldt. De steekproef (n = 148) is groot genoeg om statistische analyses uit te kunnen voeren. De uitgevoerde analyses zijn relevant om de onderzoeksvraag te beoordelen. De bevindingen uit het onderzoek staan overzichtelijk in tabellen weergegeven. De conclusies die op basis van deze studie getrokken worden door de onderzoekers zijn gebaseerd op de bevindingen en afgestemd op de probleemstelling (Dassen, 2005). Naar mijn mening is de interne validiteit ruim voldoende en mag geconcludeerd worden dat er sterke aanwijzingen zijn dat door gebruik van de HLK de kwaliteit van zorg aan patiënten met handletsel verbeterd.

Mate van bewijskracht

Dit onderzoek is een vergelijkend onderzoek. De methodologische kwaliteit van dit artikel is volgens de CBO richtlijn (2006) een klasse B en de niveau van conclusies 3.

Toepasbaarheid

Evenals de Hand Assessment Chart is de HLK van grote waarde voor het praktijkprobleem in het KG. In tegenstelling tot het artikel van Robins (1986) heeft dit onderzoek een grotere mate van bewijskracht. Bijkomend voordeel is dat dit onderzoek van meer recente datum is en bovendien in Nederland uitgevoerd is. Dat zorgt ervoor dat de patiëntenpopulatie en de praktijkvoering in het onderzoek nog meer overeenkomsten heeft met die van het KG. Dit alles samen is gunstig voor de toepasbaarheid in de eigen praktijk.

2.3 Evaluatie en besluitvorming

Samenvattend kan er gesteld worden dat er opvallend weinig relevant onderzoek gevonden kan worden voor een veel besproken praktijkprobleem. Veel van de geraadpleegde artikelen benadrukken het belang van een adequate behandeling en onderkennen het gevaar van gebrek aan kennis en ervaring onder de primaire behandelaars van handletsel (Chukwu-Lobelu et al., 2004; Boeckx et al., 2005; Bueno, Jr. et al., 2003; Chan et al., 2005; Chukwu-Lobelu et al., 2004; Gaul, Jr., 1987; Gaul, Jr., 1980; Gault, 1987; Harrison et al., 1999; Huurman, 1998; Leggit et al., 2006; McKenna, 2006; Morrison et al., 2003; Not et al., 1997; Peters, 1986; Roberts, 1996; Robins, 1986; Sturm et al., 1986; Warwick, 2002). Twee van de drie gevonden artikelen zijn meningen van deskundigen en slechts een onderzoek is een vergelijkend onderzoek naar het effect van de HLK (zie tabel 3).

De bewijskracht is daarom zwak. Daarentegen kan gesteld worden dat, ondanks gebrek aan evidence, implementatie van de HLK geen schadelijke gevolgen heeft voor de patiënt.

Tevens ben ik van mening dat de toepasbaarheid in de praktijk van het KG groot is. Het feit dat decennia later een (gecomputeriseerde) versie van de oorspronkelijke HLK uit 1986 nog altijd in gebruik is in verschillende gespecialiseerde handklinieken in Nederland, Engeland en Noord Amerika (Boeckx et al., 2005) toont aan dat ondanks gebrek aan wetenschappelijk onderzoek de praktijk volop gebruik maakt van dit hulpmiddel.

	Artikel 1	Artikel2	Artikel 3
Titel / auteurs	Hand Assessment Charts Robins, 1986	The use of pre-printed hand assessment charts Gault, 1987	The value of a hand injury chart Not et al, 1997
Doel onderzoek	Verhogen van kwaliteit en bieden van uniformiteit bij de behandeling van handletsels	Aanvullingen en eigen ervaring met HLK geven n.a.v publicatie (Robins, 1986)	Evaluatie van de klinische toepasbaarheid en de bruikbaarheid voor wetenschappelijke doeleinden van de HLK in EMC
Onderzoeksvraag / hypothese	Geen	Geen	De klinische toepasbaarheid van de HLK en de toegevoegde waarde voor wetenschappelijk onderzoek aantonen
Onderzoeksdesign	Beschrijvend onderzoek	Correspondentie / brief	Beschrijvend onderzoek
Onderzoeksvariabelen	Geen	Geen	Kwaliteit van de verslaglegging Aanwezigheid van HLK in status Tijd nodig voor verzamelen patiëntengegevens Meting indruk HLK stafleden
Steekproef	Geen	Geen	148 patiënten met handletsel
Dataverzameling	Verschillende handletselkaarten uit het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten	Geen	Vergelijking tussen medische patiëntendossiers met en zonder HLK Enquête onder de gebruikers van de HLK
Resultaten	Aanbevelingen voor de design van Hand Assessment Charts voor verschillende doeleinden en specialismen	Geeft een aanvulling t.o.v. praktische toepasbaarheid	Door de HLK werd een verbetering in de kwaliteit van behandeling bereikt Effectievere bedrijfsvoering Hulpmiddel bij begeleiden en supervisie artsen i.o.
Conclusies	Verschillende type ontwerp Handletselkaart voor verschillende settingen	Geen	Volledige en uniformere verslaglegging van handletsels is beter mogelijk met HLK
Beperkingen	Twintig jaar geleden Mening van deskundigen	Twintig jaar geleden Mening van deskundige	
Evidence rating ³	D 4	D 4	B 3
Haalbaarheid	Groot	Groot	Groot
Patiëntenvoordelen en risico's	+ Eenduidige transparante verslaglegging + Geen risico	+ Eenduidige transparante verslaglegging + Geen risico	+ Nederlandse setting + Eenduidige transparante verslaglegging + Geen risico

Tabel 3: overzicht relevante artikelen

³ Evidence-based Richtlijnontwikkeling CBO, januari 2006.

2.4 Besluitvorming

Naar aanleiding van de uitkomsten van de literatuur ben ik van mening dat implementatie van de Handletselkaart (HLK) in het KG gerechtvaardigd is, omdat:

- er sterke aanwijzingen zijn dat de HLK voor verbetering in de kwaliteit van zorg aan patiënten met handletsel zorgt;
- de patiënt centraal staat;
- de aanpak multidisciplinair en afdelingsoverstijgend is.

Wat zou de implementatie van de HLK moeten opleveren in het KG?:

- een eenduidig primair proces (uitbannen van onwenselijke variantie);
- complete diagnose;
- eenduidige en volledige verslaglegging ter bevordering van informatieoverdracht binnen en tussen de verschillende disciplines en behandelaars;
- effectieve en efficiënte zorg voor acuut handletsel door:
 - een kortere revalidatieduur en kortere doorlooptijden;
 - minder kosten voor Kennemer Gasthuis en de maatschappij;
- ondersteuning in opleiding assistent-geneeskundigen.

Voor patiënten betekent dit:

- een korter revalidatieproces, sneller herstel;
- minder variatie in zorg;
- betere voorlichting.

Samenvattend is mijn conclusie dat de HLK het antwoord vormt op mijn onderzoeksvraag gesteld aan het begin van dit hoofdstuk.

3 Implementatieplan

3.1 Inleiding

Een goede planning van de implementatieactiviteiten (wanneer, waar en hoe gebeurt wat door wie?) is van groot belang bij een succesvolle introductie van nieuwe richtlijnen, nieuwe werkwijze en veranderingen in de praktijk. Effectieve implementatie van richtlijnen of nieuwe waardevolle werkwijzen vereist een goede voorbereiding en planning, en een systematische aanpak (Grol & Wensing, 2005). In de beleidsnota van ZON (Zorg Onderzoek Nederland) uit 1997 wordt de volgende definitie van implementatie gehanteerd: Implementatie kan worden omschreven *“als een procesmatige en planmatige invoering van vernieuwingen en/of veranderingen van bewezen waarde met als doel dat deze een structurele plaats krijgen in het (beroepsmatige) handelen, in het functioneren van organisatie(s) of in de structuur van de gezondheidszorg”* (Grol et al., 2005).

Om implementatie van de Handletselkaart te bevorderen is het van belang dat de innovatie aan een aantal eigenschappen voldoen om de acceptatie binnen de doelgroep te bevorderen. De innovatie moet:

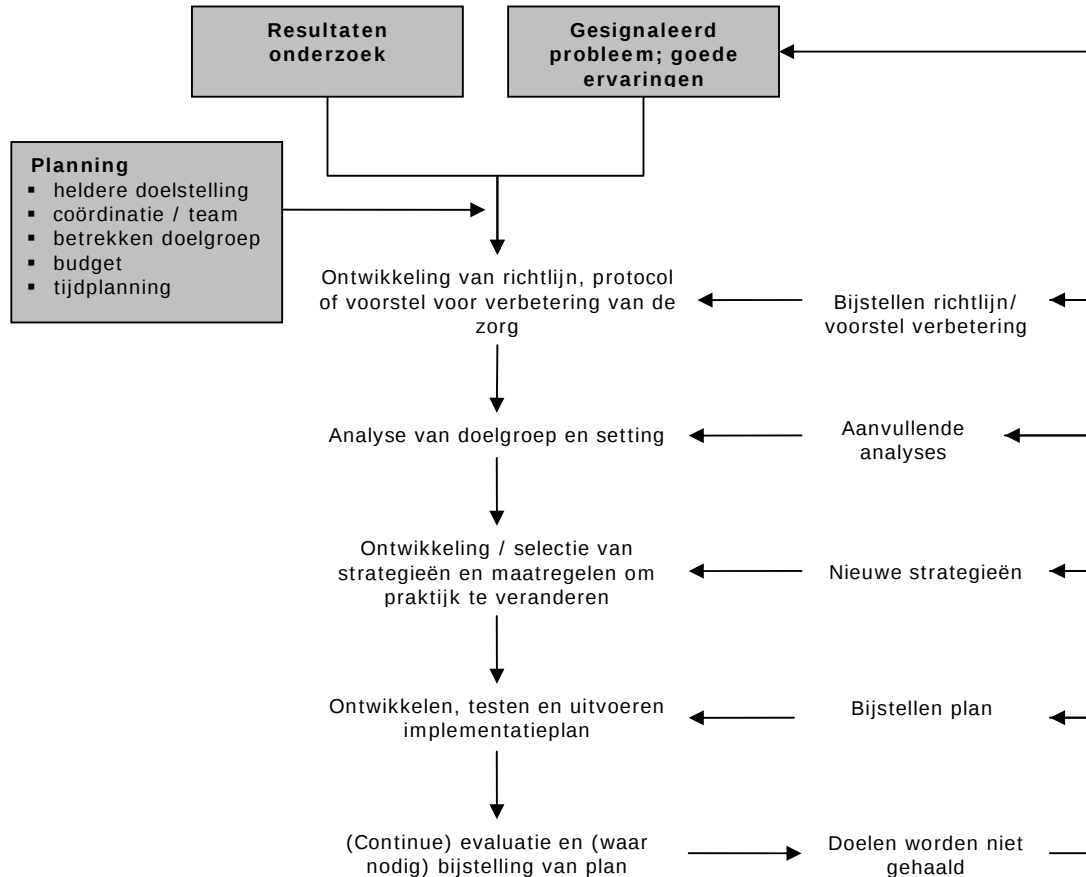
- aansluiten bij bestaande normen en waarden op het terrein van kwaliteit van zorg;
- heldere en aantrekkelijke vormgeving hebben;
- betrokkenheid bij de doelgroep bij de ontwikkeling en evaluatie van de verandering (Grol et al., 2005).

Uit een schriftelijke enquête onder gebruikers van een nieuwe richtlijn kwamen de volgende positieve eigenschappen naar voren die de ondervraagden stelden aan de innovatie (Watkins, 1999); in volgorde van belangrijkheid:

- overzichtelijkheid, helderheid, eenvoud in gebruik;
- gemakkelijk op te zoeken, onder handbereik;
- biedt zekerheid bij een complex probleem;
- zekerheid dat het een goede richtlijn is, geloofwaardigheid.

3.2 Model voor implementatie

Om een structuur te geven aan de planning en uitvoering van het implementatieproces van de handletselkaart is gekozen voor het model van Grol & Wensing uit 2005 (zie figuur 3.2.1).



Figuur 3.1. Implementatiemodel (Grol et al., 2005)

De stappen voor een systematische aanpak van implementatie:

1. formuleren van een concrete, goed onderbouwde en haalbaar voorstel voor verandering in de praktijk;
2. analyse van de doelgroep en de setting: welke knelpunten zijn er in de feitelijke zorg, welke belemmerende en bevorderende factoren spelen een rol in de verandering;
3. ontwikkeling en selectie van strategieën om veranderingen in te voeren: strategieën voor zowel een effectieve verspreiding als een effectieve implementatie en behoud van de verandering;
4. ontwikkeling en uitvoeren van een implementatieplan met activiteiten, taken en tijdspad;
5. evaluatie en (eventueel) bijstellen van het plan: continue monitoring aan de hand van indicatoren.

Binnen dit model zijn een groot deel van de voorbereidende stappen in hoofdstuk 1 en 2 al gezet. Er is voor gekozen om in de nu volgende paragrafen de gemaakte stappen samengevat op een rij te zetten.

3.3 Resultaten onderzoek

Zoals in de probleemanalyse aangegeven in hoofdstuk 1.1 blijkt uit landelijke cijfers dat acuut handletsel frequent voorkomt. Dit letsel kan leiden tot een hoge mate van morbiditeit en arbeidsongeschiktheid als de diagnose wordt gemist of behandeling faalt (Boeckx et al., 2005). Tekortkomingen in de primaire verslaglegging kunnen leiden tot ernstige fouten bij de besluitvorming over behandeling, prognose en juridische aspecten van een ongeval (Not et al., 1997). Naast de maatschappelijke kosten van arbeidsongeschiktheid, ziekte en medische kosten, wordt er een aanzienlijk deel (5%) van de schadeclaims binnen de gezondheidszorg veroorzaakt door gemiste of verkeerd behandelde handletsels (Boeckx et al., 2005).

In hoofdstuk 2 is in de literatuur naar een passende oplossing gezocht voor het praktijkprobleem van acuut handletsel in het Kennemer Gasthuis. Uit dit literatuuronderzoek is de Handletselkaart (Not et al., 1997) als oplossing met de beste fit gekomen. Deze kaart is een vertaling van de Engelstalige Hand Assessment Chart (Robins, 1986).

3.4 Gesignaleerd probleem

In het Kennemer Gasthuis worden specifieke en hoogcomplexe handletsels in toenemende mate multidisciplinair behandeld. Een centrale rol daarbij speelt het multidisciplinaire handenteam. Binnen dit team wordt geconstateerd dat de primaire verslaglegging van acuut handletsel nog tekort schiet. Dit heeft in het verleden zelfs tot verkeerde behandelingen geleid. De overtuiging is dat de basis van dit probleem ligt bij de wijze waarop handletsel wordt gediagnosticeerd en gerapporteerd op de afdeling spoedeisende hulp.

In het praktijkgerichte onderzoek (hoofdstuk 1.5), dat is uitgevoerd in het kader van de probleemanalyse, komt duidelijk naar voren dat alle ondervraagden kennis en ervaring als belangrijkste factor zien bij het diagnosticeren en behandelen van acuut handletsel. Aangezien de arts in opleiding de eerste behandelaar is die dit type letsel beoordeelt lijdt dit onder alle betrokken partijen tot de overtuiging dat de innovatie voornamelijk een evidence based hulpmiddel moet zijn voor deze doelgroep.

3.5 Planning

3.5.1 Heldere doelstelling

De doelstellingen in hoofdstuk 1.4.2 hebben als kern dat de patiënten met acuut handletsel in het Kennemer Gasthuis effectief en efficiënt worden behandeld. De doelstellingen geformuleerd voldoen aan de eisen van SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden).

3.5.2 Coördinatie

Er is voor gekozen om, in het kader van het Best Practice Project MANP, de centrale coördinatie van dit project bij de nurse practitioner chirurgie en zijn medisch mentor te leggen. Echter om voldoende draagvlak te creëren onder de samenwerkende disciplines is ervoor gekozen één vertegenwoordiger per discipline aan te stellen als aanspreekpunt. Zij functioneren als vraagbaak en overleggen met collega's na voortgangsrapportage en evaluatie van dit project.

3.5.3 Betrekken doelgroep

De maatschap chirurgie en de arts-assistenten chirurgie vormen de voornaamste doelgroep voor de verandering. De wens en opdracht vanuit het multidisciplinaire handenteam (waarin de chirurgie participeert) om het praktijkprobleem van de handletsels in het Kennemer Gasthuis aan te pakken, vormen het uitgangspunt van dit best practice project. Daarnaast is voor de probleemanalyse in het najaar van 2006 een praktijkgericht onderzoek en literatuurstudie gedaan. De uitkomsten van beide onderzoeken zijn aan de doelgroep gepresenteerd. De conceptversie van de Handletselkaart voor het Kennemer Gasthuis is in maart 2007 aan de doelgroep voorgelegd om zodoende de eerste feedback en aanvullingen te verwerken in het formulier voordat de praktijktest werd gestart.

3.5.4 Budget

De Handletselkaart is feitelijk een voorgedrukte statusformulier en genereert naast drukkosten, ook ontwikkelingskosten voor. Aangezien er gestart wordt met een concept exemplaar, welke makkelijk aan te passen moet zijn, is ervoor gekozen om dit concept in kleur uit te printen en te kopiëren. Het zal in eerste instantie om 100 exemplaren gaan. Deze dubbelzijdige kleurenkopie kost 50 cent per stuk. Totale kosten proeffase: vijftig euro. De ontwikkelingskosten bestaan uit manuren die berekend moeten worden. Omdat dit een afstudeerproject is en mijn praktijkleer- en schooluren gesubsidieerd worden door de overheid, zijn dit geen kosten voor het Kennemer Gasthuis. Zodra het concept omgezet wordt tot een definitief ontwerp worden er drukkosten gemaakt. Deze worden geraamd op ongeveer 350 tot 400 euro per jaar.

3.5.5 Tijdsplanning

Een grote bedreiging voor het slagen van dit project is de factor tijd in relatie tot de activiteiten die voltooid moeten te worden. De activiteiten bestaan uit:

- geschikt maken van HLK voor gebruik in het Kennemer Gasthuis;
- introductie en evaluatie concept ontwerp bij de doelgroep;
- verwerken evaluatie;
- voorstel tot implementatie en borging.

In tabel 4 zijn de genoemde activiteiten in een tijdschema voor dit project geplaatst.

Activiteiten	Jan.	Febr.	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug.
Verzamelen verschillende HLK								
Ontwerpen HLK voor KG								
Introductie concept ontwerp								
Verwerken evaluatie ontwerp								
Implementatievoorstel HLK								

Tabel 4 : tijdschema Handletselkaart

3.6 Ontwikkelen van richtlijn, protocol of voorstel tot verbetering

Het voorstel voor verbetering is feitelijk de invoering van de Handletselkaart in het Kennemer Gasthuis. Na invoering dient de kaart als nieuwe standaard bij diagnosticeren en rapporteren van acuut handletsel. Het formulier moet de start vormen voor een effectief en efficiënt behandeltraject op zowel de SEH, poliklinieken en kliniek. Dit zou bereikt moeten worden doordat uit onderzoek blijkt (Not et al., 2005) dat er sterke aanwijzingen zijn dat de HLK zorgt voor:

- een complete diagnose van handletsel;
- eenduidige rapportage van het letsel;
- verbetering van inter- en multidisciplinaire communicatie;
- tijdswinst op SEH, kliniek en poliklinieken;
- ondersteuning bij begeleiden en supervisie van artsen in opleiding.

3.6.1 Ontwerp

De Handletselkaart zoals beschreven in het onderzoek van Not et al. uit 1997 en Robins (1986) dient aangepast te worden aan de situatie van het Kennemer Gasthuis en de wensen van de verschillende gebruikers. Het ontwerp moet aan de volgende criteria voldoen:

- Aantrekkelijke vormgeving.
- Overzichtelijk.
- Eenduidig.
- Eenvoudig in te vullen.
- Goed leesbaar.
- Maximaal 1 A4.
- In de huisstijl van het Kennemer Gasthuis.
- Geschikt om te digitaliseren.

Om alle toekomstige gebruikers te betrekken bij het ontwerpen van de kaart is gebruik gemaakt van een panel. Daarin waren van alle disciplines van het multidisciplinaire handenteam een vertegenwoordiger aanwezig. Het concept ontwerp van de HLK voor

gebruik in het KG is in samenwerking met dit panel ontwikkeld en door alle betrokken partijen geaccordeerd (zie bijlage II).

3.7 Analyse van doelgroep en setting

In deze stap in het model wordt een analyse gemaakt van de doelgroep en de context waarbinnen de verandering van routines plaats zal gaan vinden. De verschillende kenmerken van de doelgroep en de belemmerende en bevorderende factoren die een rol spelen bij een rol kunnen spelen bij implementatiefase.

3.7.1 *Achtergrond en context van implementatie*

Een planmatige benadering van de implementatie moet starten met een inventarisatie van de personen en de organisatie die bij het veranderingsproces zijn betrokken. Dit betekent een soort “sociale kaart” maken van de situatie met daarin alle belangen en doelen van alle partijen. In dit project zijn de volgende partijen betrokken:

- Chirurgen, die belang hebben bij een goede medische zorg aan de patiënt en verantwoordelijkheid dragen voor de opleiding en begeleiding van de artsen in opleiding.
- Arts-assistenten chirurgie, die als doel hebben om gediplomeerd arts/specialist te worden en daarvoor een gedegen opleiding, begeleiding en goede richtlijnen en hulpmiddelen ter beschikking moeten hebben. Tevens is er behoefte aan het vereenvoudigen en beperken van de administratie voor dossiervorming van de patiënt.
- Patiënten, die met acuut handletsel weer zo spoedig mogelijk volledig willen functioneren. Een adequate behandeling verwachten door goed opgeleide professionals.
- Kennemer Gasthuis, vervult een regiofunctie bij traumaopvang. Het is een level 2 traumacentrum en als heeft doelstelling zich te ontwikkelen als Teaching-Hospital en STZ ziekenhuis (Stichting Top-Klinische Ziekenhuizen) (Kennemer Gasthuis, 2004). Het Kennemer Gasthuis is op dit moment aan het reorganiseren en er wordt gekeken waar de verschillende patiëntenprocessen efficiënter kunnen worden ingericht. Een volledige en eenduidige rapportage is nodig om bij klachtenafhandeling met eventuele juridische en/of financiële consequenties sterk te kunnen staan.
- MidiRisk heeft als verzekeraar voor de medische aansprakelijkheid belang bij goed verslaglegging in het KG bij deze juridische procedures en klachtenafhandeling. Bij de jaarlijkse visitatie door MediRisk wordt specifiek op deze verslaglegging gelet.
- Zorgverzekeraars en overheid willen een goede kwaliteit van zorg/behandeling voor een juiste prijs. Inefficiëntie in het behandeltraject of inadequate behandeling kost de zorgverzekeraar en de maatschappij onnodig veel geld.

3.7.2 Variatie in huidige zorg

Een volgende stap in de analyse is het in kaart brengen van de huidige wijze van zorgverlening en de mate waarin wordt afgeweken van de gewenste werkwijze. Dit is van belang om de beperkte tijd en mogelijkheden voor implementatie- en veranderactiviteiten te richten op de ineffectieve werkwijze.

In het KG wordt de diagnose en verslaglegging van acuut handletsel volgens het traumaprotocol behandeld. Omdat handletsels een zeer complex en specifiek karakter hebben is alleen het algemeen traumaprotocol niet toereikend. Acuut handletsel vraagt om kennis van de complexe statische en functionele anatomie van de hand en ervaring in het rapporteren, diagnosticeren en behandelen van dit letsel (Boeckx et al., 2005). Aangezien de patiënt primair door, soms onervaren, arts-assistenten wordt gezien komt het regelmatig voor dat de compleetheid en eenduidigheid van de rapportage van het onderzoek en de voorgestelde behandeling varieert. Hierdoor wordt er tijdens het (poli)klinische vervolgtraject voor de behandeling en revalidatie van het handletsel niet voldoende efficiënt en effectief gehandeld doordat er onnodig tijd verloren gaat met het opnieuw uitvoeren van lichamelijk onderzoek, uitvragen van de anamnese en het informeren van de patiënt over de gewijzigde therapie en behandelwijze.

Tevens wordt er variatie gezien in de voorgestelde vervolgbehandeling door de chirurgen onderling. De belangrijkste oorzaak voor die variatie is het feit dat het traumaprotocol niet in alle specifieke of gecombineerde handletsel uitkomst biedt. In deze gevallen vindt er overleg plaats tussen de assistent en de supervisor. Doordat het KG een fusieziekenhuis is van drie, voormalig, zelfstandige instellingen met elk hun eigen ervaring en gewoonten in de behandeling, zijn er buiten het traumaprotocol verschillen in behandeling. Deze verschillen zijn blijven bestaan mede doordat er tot op heden nooit specifiek aandacht is gevraagd voor multidisciplinaire behandeling van handletsels. Door het implementeren van de HLK wordt die nodige aandacht voor dit specifieke letsel gevraagd. Inmiddels is er door leden van het handenteam een behandelprotocol gemaakt voor al extensorpeesletsel. Deze consensus wordt door alle betrokken partijen gezien als een eerste stap in het verder uniformeren van de verschillende behandelwijzen in het KG.

Sinds twee jaar wordt het boekje *handletsels* (Boeckx et al., 2005) als naslagwerk gebruikt onder de (assistent) chirurgen bij het diagnosticeren en behandelen van acuut handletsel. Dit boekje is geschreven in samenwerking met de NVPC (Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie), Nederlandse Vereniging voor Handchirurgie, de NVT (Nederlandse Vereniging voor Traumatologie), NVOT (Nederlandse Vereniging voor Orthopedische Traumatologie) en de NVSHA (Nederlandse Vereniging voor Spoedeisende Hulp Artsen). Dit product wordt gezien als een landelijke consensus in het diagnosticeren en rapporteren van acuut handletsel. In dit handige boekje zit een geplastificeerde checklist voor een

compleet lichamelijk onderzoek van de hand op pocketformaat (zie bijlage I) . Deze checklist toont hoe alle separate structuren van de hand onderzocht moeten worden. In toenemende mate wordt gebruik gemaakt van het boekje en de checklist door met name de (onervaren) arts-assistenten. Gebruik van beide hulpmiddelen wordt actief gestimuleerd door de chirurgische maatschap.

Bij het ontwikkelen van de HLK voor het KG zal ernaar gestreefd worden om het ontwerp te laten corresponderen met deze checklist. Zo kan de rapportage parallel lopen met de stappen en fasen van het anamnese tot het volledige lichamelijk onderzoek van de hand op deze checklist. Op deze manier kan achteraf en door iedere andere hulpverlener of supervisor een compleet en eenduidige beeld worden gemaakt van de aangedane structuren en de adequate behandeling en revalidatie worden geëvalueerd. De verwachting is dat hierdoor de behandeling efficiënter en effectiever zal zijn. Variatie in behandeling wordt beperkt door het uniformer rapporteren en diagnosticeren.

3.7.3 Kenmerken van de doelgroep

De doelgroep voor de verandering vormt de maatschap chirurgie als geheel. Dit behelst zowel de chirurgen als de arts-assistenten chirurgie. Binnen de doelgroep voor de verandering zijn specifieke subgroepen, “segmenten”, te onderscheiden die anders van aard zijn en derhalve andere knelpunten en behoeften ervaren doordat zij in een andere fase van verandering zitten. De theoretische indeling van Rogers (1983) is wellicht de bekendste (Grol et al., 2005):

- *Innovators*: een groep die sterk gericht is op nieuwe ideeën.
- *Early adopters*: een actieve groep, die vaak veel status binnen de doelgroep heeft en als referentiepunt voor de meeste innovators fungeert.
- *Early majority*: een groep die niet bestaat uit leiders, maar die nauw contact heeft met en zich laat leiden door early adopters.
- *Late majority*: een groep die sceptisch is ten aanzien van verandering, weinig gevoelig is voor informatiebronnen en meer vertrouwt op de publieke opinie of druk van collega's.
- *Laggards*: een traditionele groep, die veel weerstand tegen verandering heeft.

Verandering loopt in eerste instantie via de sociale netwerken binnen de doelgroep, waarbij verschillende subgroepen invloed op elkaar uitoefenen. De beschikbaarheid van echte innovators en change agents binnen zo'n sociaal netwerk is van groot belang voor een effectieve implementatie binnen de groep als geheel.

Er bestaat brede consensus in de verschillende literatuur over de verschillende fasen die kunnen worden aangegeven in het proces van verandering bij zorgverleners en teams (Grol et al., 2005).

Oriëntatie

- *Bewust zijn van innovatie*

Als eerste stap moeten de zorgverleners of het team op de hoogte zijn van het gegeven dat er een innovatie is. De verspreiding moet zodanig zijn dat zoveel mogelijk leden uit de doelgroep in aanraking komen met de verandering en er bewustwording ontstaat.

- *Interesse, betrokkenheid*

De nieuwsgierigheid naar de innovatie wordt gewekt. Presentatie van de verandering moet op een zodanige wijze gebeuren dat de doelgroep geïnteresseerd is en meer wil weten. Belangrijk uitgangspunt moet zijn dat de doelgroep ontdekt wat zij ermee opschieten. De vraag van de doelgroep: “*What’s in it for me?*” moet beantwoord worden.

Inzicht

- *Kennis, begrip*

De leden van de doelgroep moeten precies weten wat de nieuwe werkwijze inhoudt en wat er van hen verwacht wordt op het gebied van nieuwe handelingen.

Informatieoverdracht moet zorgen voor kennis en begrip van de inhoud van de innovatie.

- *Inzicht in eigen werkwijze*

De doelgroep moet helder krijgen hoe er zorg verleent wordt waar die eigen zorgverlening afwijkt van de nieuwe voorstellen.

Acceptatie

- *Positieve houding*

De doelgroep moet de voor- en de nadelen van de nieuwe werkwijze afwegen en overtuigd raken dat de werkwijze waardevol, effectief en nuttig is, of een besparing van tijd- of geld met zich meebrengt.

- *Intentie of besluit te veranderen*

Het voornemen is er om anders te gaan werken. Belangrijk in deze fase is dat men een goed idee heeft hoe de innovatie in de eigen werksituatie toegepast kan worden, welke obstakels daarbij kunnen bestaan en hoe die uit de weg geruimd kunnen worden. Er moet een overtuiging groeien dat toepassen van de innovatie haalbaar is.

Verandering

- *Invoering in de praktijk*

De mogelijkheid moet worden geboden om de nieuwe werkwijze eerst op beperkte schaal uit te proberen, ervaring opdoen, de nodige vaardigheden aan te leren, en de praktische en organisatorische aanpassingen te realiseren.

- *Bevestiging van nut*

De doelgroep concludeert dat de nieuwe werkwijze werkt of voldoet en dat deze zonder onoverkomelijke problemen toepasbaar is.

Behoud van verandering

- Integratie in bestaande routines

De nieuwe werkwijze zal ingepast moeten worden in bestaande protocollen of werkwijze. Terugvallen in oude routines of vergeten van de nieuwe werkwijze moet zodoende voorkomen worden.

- Verankering in de organisatie

Organisatorische, financiële en structurele voorwaarden voor blijvende toepassing moeten worden vervuld.

3.7.4 Bevorderende en belemmerende factoren

In de iedere fase van de verandering kunnen verschillende factoren de invoering en acceptatie van de innovatie in positieve en negatieve wijze beïnvloeden. Inzicht in deze factoren is van groot belang om de implementatiestrategieën te kiezen en te weten welke activiteiten uitgevoerd moeten worden (Grol et al., 2005). De bevorderende factoren die van invloed zijn op de invoering van de HLK zijn in tabel 5 weergegeven per fase.

Fasen	Bevorderende (+) en belemmerende (-) factoren
1. Oriëntatie ▪ bewust zijn, op de hoogte ▪ interesse, betrokkenheid	- wisselende diensten - twee locaties KG - in korte tijd veel veranderingen + opleidingsziekenhuis + praktijkgericht onderzoek onder doelgroep 11-2006 + timing: veel aandacht voor handletsel + efficiëntiemeting KG + hulpmiddel voor geld- tijdbesparing en verhogen efficiëntie
2. Inzicht ▪ kennis, begrip ▪ inzicht in eigen werkwijze	- nieuwe werkwijze niet begrijpen - onvoldoende kennis problematiek van handletsel - overtuiging eigen werkwijze + open houding / reflectief vermogen + landelijk gelijk probleem + deel doelgroep in opleiding
3. Acceptatie ▪ positieve houding, motivatie ▪ intentie, besluit te veranderen	- angst voor meer pat. administratie - "niet arts" (np) is opsteller innovatie - afwijken van routine + eerste indruk positief + invloed gehad op ontwerp + evidence based + wens verhogen kwaliteit + breed draagvlak voor HLK
4. Verandering ▪ invoering in de praktijk ▪ bevestiging van nut	- tijdgebrek - geen gelegenheid proef + maatschap wil HLK + handenteam
5. Behoud verandering ▪ integratie in routine ▪ verankering in organisatie	- terugvallen in oude routine + eenvoudige innovatie + meerdere disciplines betrokken bij project

Tabel 5: belemmerende en bevorderende factoren per fase

3.8 Ontwikkelen, testen en uitvoeren implementatieplan

In deze fase van het model voor implementatie zullen de voorgaande stappen samengevoegd worden tot een concept implementatieplan. Om de implementatie van de HLK te laten slagen moet het plan afgestemd zijn op de doelgroep en setting waar de verandering plaatsvindt (Grol et al., 2005).

3.8.1 Ontwikkelen

Bij het ontwikkelen van het implementatieplan worden de uiteindelijke combinatie van strategieën en maatregelen ten behoeve van de verandering in de praktijk gepland. Gekoppeld aan de gevonden bevorderende en belemmerende factoren of aanvullende informatie moet er een effectieve mix van maatregelen en strategieën voor implementatie ontwikkelt worden. Verschillende strategieën zijn meestal nodig in verschillende fasen van het implementatieproces (Grol et al., 2005).

De volgende vraag die beantwoord moet worden is: welke maatregelen en strategieën zijn geschikt om de implementatie van de HLK te bevorderen? Welke hebben hun waarde volgens de literatuur bewezen om het handelen in de praktijk positief te beïnvloeden, in het licht van deze doelgroep en setting bezien.

In de Cochrane Library is veel kennis gebundeld over de effectiviteit van verschillende strategieën om klinisch handelen te beïnvloeden. Die kennis is gebundeld in de *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group* (EPOC, Bero 1998). Zij organiseert systematische literatuurstudies op het gebied van de effectiviteit van methoden om richtlijnen of veranderingen te implementeren in de gezondheidszorg. Hieruit blijkt dat van een aantal strategieën het meeste effect mag worden verwacht op basis van de beschikbare onderzoeken (Grol et al., 2005).

1. Outreach visits
2. Massamediale interventies
3. Decision-support
4. Interactieve educatie
5. Multi-faceted interventies

Gezien de doelgroep en de setting bij de implementatie van de HLK lijken alleen de laatste drie strategieën van toepassing. Tevens blijkt uit de literatuur dat gecombineerde strategieën en een juiste combinatie van interventies het meeste effectief zijn (Grol et al., 2005).

Bij de ontwikkeling van dit implementatieplan zijn de volgende maatregelen gekozen op basis van het verwachte positieve effect op de invoering van de HLK:

- Informatiebijeenkomsten voor de doelgroep worden georganiseerd ter bevordering van het bewustzijn en betrokkenheid.

- Sleutelpersonen binnen de doelgroep worden geselecteerd en worden persoonlijk benaderd om een actieve rol te spelen in de verschillende fasen van de verandering.
- Scholingsbijeenkomsten over de werkwijze van de HLK en gebruik checklist lichamelijk onderzoek van de hand worden voor de doelgroep georganiseerd waarin de sleutelpersonen, in de vorm van leden van het handenteam (change-agents en innovators) een rol spelen als consulent en docent.
- De bijeenkomsten hebben voor alle betrokkenen een verplicht karakter.
- Feedback door evaluatie scholing en ontwerp HLK.
- Presentatie en publicatie effecten gebruik HLK in het KG.
- Digitaliseren van de HLK voor het EPD (elektronisch patiëntendossier).
- Digitaliseren checklist lichamelijk onderzoek (Boeckx et al, 2005) voor plaatsing op intranet en gebruik in PDA of pocket-PC.
- HLK wordt vast onderdeel van visitatie KG door MediRisk en NVT (Nederlandse Vereniging voor Traumatologie).

In tabel 6 is een overzicht gemaakt van de maatregelen die genomen worden om de belemmerende factoren bij implementatie positief te beïnvloeden.

Fasen	Bevorderende (+) en belemmerende (-) factoren	Strategieën en interventies
1. Oriëntatie		
▪ bewust zijn, op de hoogte ▪ interesse, betrokkenheid	- wisselende diensten - twee locaties KG - in korte tijd veel veranderingen + opleidingsziekenhuis/leersituatie arts i.o. + wekelijkse scholingsdag + praktijkgericht onderzoek doelgroep + timing: veel aandacht voor handletsel + efficiëntiemeting KG + hulpmiddel + tijdsbesparing	▪ meerdere presentaties en scholingsmomenten ▪ persoonlijk benadering ▪ benaderen sleutelpersonen ▪ benutten netwerk (leden handenteam inschakelen)
2. Inzicht		
▪ kennis, begrip ▪ inzicht in eigen werkwijze	- nieuwe werkwijze niet begrijpen - onvoldoende kennis problematiek - overtuiging eigen werkwijze + open houding / reflectief vermogen + landelijk gelijk probleem + deel doelgroep in opleiding	▪ info richten op probleem dagelijkse praktijk ▪ info baseren op wetenschappelijk onderzoek ▪ scholing arts-assistenten chirurgie ▪ herhalingsmomenten ▪ doelgroep betrekken bij onderzoek en oplossing
3. Acceptatie		
▪ positieve houding, motivatie ▪ intentie, besluit te veranderen	- meer pat. administratie - "niet arts" (np) is opsteller innovatie - afwijken van routine + eerste indruk positief + invloed gehad op ontwerp + evidence based + wens verhogen kwaliteit + breed draagvlak voor HLK	▪ betrekken doelgroep bij innovatie ▪ vragen om feedback ▪ interactieve scholing aanbieden met sleutelpersonen als consulent/docent ▪ benadrukken wat het oplevert langere termijn, eerlijk over de investering nu ▪ benadruk conceptvorm HLK
4. Verandering		
▪ invoering in de praktijk ▪ bevestiging van nut	- tijdgebrek - geen gelegenheid proef + maatschap wil HLK + handenteam	▪ strakke planning aanhouden met ruimte voor tegenslag ▪ inzetten hulpkrachten en medestanders

5. Behoud verandering

- | | | |
|------------------------------|--|---|
| ▪ integratie in routine | - terugvallen in oude routine | ▪ eenvoudig te vinden bij gebruik |
| ▪ verankering in organisatie | + eenvoudige innovatie | ▪ opzetten feedback en remindersysteem |
| | + meerdere disciplines betrokken bij project | ▪ integratie in bestaande zorgsysteem door digitaal in EPD en op intranet |
| | | ▪ onderdeel visitatie MediRisk en NVT |
| | | ▪ publicatie resultaten |

Tabel 6: strategieën en interventies in verschillende fasen van veranderingsproces

3.8.2 Testen en uitvoeren

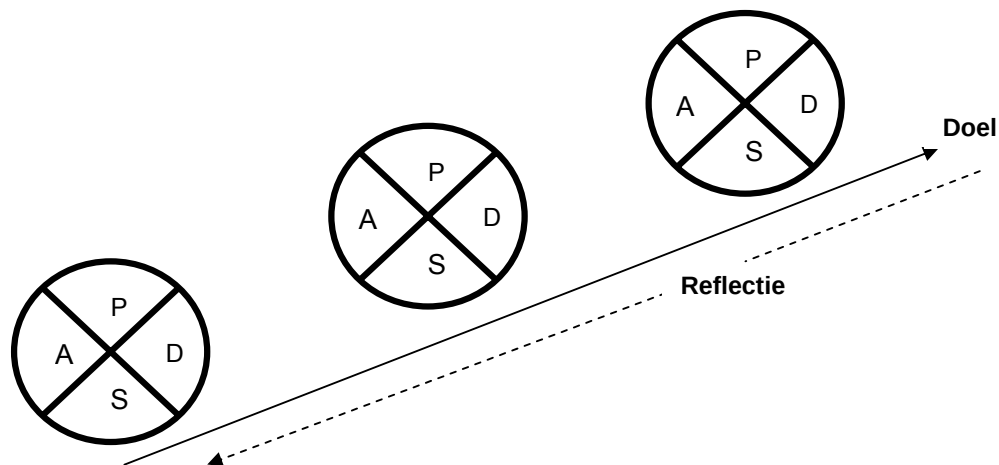
Veranderen is een cyclisch gebeuren, waarin men telkens opnieuw een aantal stappen neemt. PDSA-cyclus (Plsek, 1999) is een praktisch model (figuur 3.1) met de stappen:

Plan: doelen stellen en ideeën genereren over de manier waarop de doelen het beste bereikt kunnen worden.

Do: uitvoering van het plan en vastleggen wat er gedaan is.

Study: analyse van data, reflecteren op de lessen die eruit gehaald kunnen worden.

Act: doorgaan, aanpassen of veranderen van activiteiten, formuleren van nieuwe ideeën voor het plan.



Figuur 3.1. PDSA-cyclus voor verandering (Grol et al., 2005)

Het idee achter deze cyclus is dat de verandering wordt uitgetest en voortdurend door de cyclus heen gaat en ideeën bijstelt of aanscherpt. Meerdere cycli kunnen nodig zijn alvorens men overgaat tot definitieve implementatie.

De HLK wordt getest op de volgende punten:

- **Ontwerp;** eisen die gesteld worden aan het ontwerp (hoofdstuk 3.6.1.)
 - overzichtelijk
 - eenduidig
 - aantrekkelijk
 - eenvoud in gebruik

- goed leesbaar
- *Bereikbaarheid*; de HLK moet onder handbereik liggen, makkelijk te vinden.
- papieren exemplaar
- digitale versie in EPD en op intranet om uit te printen
- *Betrouwbaarheid*; de gebruiker van de HLK ervaart het als een betrouwbaar hulpmiddel bij de communicatie.

Planning

De verschillende interventies moeten in tijd worden gepland. Daarbij is van belang dat niet alle activiteiten tegelijkertijd worden aangeboden. Er moet een logische volgorde worden aangebracht. In tabel 7 staan de verschillende activiteiten weergegeven in tijd en volgorde.

Activiteiten 2007	jan	febr	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Verzamelen verschillende HLK												
Ontwerpen HLK voor KG												
Introductie concept ontwerp												
Verwerken evaluatie ontwerp												
Implementatievoorstel HLK												
Proef implementatie (PDSA cuclus)												
Evaluatie proefimplementatie												
Evt. bijstellen en 2e proef												
Evaluatie 2e proef												
Activiteiten 2008												
Evt. vervolg PDSA cuclus												
Definitieve implementatie HLK												
Meting gebruik HLK na 6 mnd												
Analyse data												
Evaluatie en evt. bijstellen												
Presentatie effect HLK												

Tabel 7: planning in PDSA cyclus

Doelen voor evaluatie

Onderdeel van de planning en uitvoering van het implementatiecyclus is het formuleren van doelen waaraan het succes van de activiteiten kunnen worden afgemeten. Ook hier geldt dat het een cyclisch gebeuren is. Na iedere verandering moet er opnieuw geëvalueerd worden of de gestelde doel gehaald zijn.

- Doelen ten aanzien van het ontwerp:
 - het ontwerp van de HLK moet aan de gestelde eisen voldoen
- Doelen ten aanzien van informatiebijeenkomsten:
 - de doelgroep is op de hoogte van de HLK
 - de doelgroep is bewust van hiaten eigen werkwijze
 - de doelgroep heeft inzicht in het verschil in de huidige en wenselijke werkwijze
- Doelen ten aanzien van scholing:
 - de doelgroep weet na afloop van de scholing hoe de HLK moet worden gebruikt

- de doelgroep weet na afloop van de scholing wanneer de HLK moet worden gebruikt
- Doelen ten aanzien van gebruik:
 - de HLK wordt door de doelgroep beoordeeld als een betrouwbaar instrument en een hulpmiddel bij de communicatie tussen en binnen de verschillende disciplines (rapportage, overdracht en bij patiëntenbespreking)
 - binnen een jaar na implementatie van de HLK dient 80% van al het acuut handletsel dat vervolgbehandeling ontvangt gerapporteerd te zijn door middel van dit formulier.

3.9 Evaluatie en bijstelling

De laatste stap in het implementatiemodel is de evaluatie van de bereikte resultaten: zijn de gestelde doelen bereikt en is daarmee de invoering van de HLK in de praktijk geslaagd? De uitkomsten van deze evaluatie is nodig om te achterhalen of er een gewenst resultaat is geboekt door de verandering en om, indien er geen of onvoldoende resultaat wordt gemeten, het plan bij te kunnen stellen om. Afhankelijk van de uitkomsten van de evaluatie wordt er in een of meerdere voorgaande stappen uit het implementatiemodel bijgesteld. De stappen uit het model worden dan opnieuw doorlopen vanaf het punt van wijziging.

De meting van het effect moet zoveel mogelijk worden afgestemd op de veronderstelde werking van de innovatie. De evaluatie is niet de eindstap in het implementatieproject, maar zal herhaald worden gedurende de proefperiode om te kijken of men zich op de juiste pad bevindt. Het implementatieplan kan steeds worden bijgesteld: andere doelen, nieuwe knelpunten ontdekken of ander strategieën volgen (Grol et al., 2005).

Om te weten hoe het gesteld is met de doelen en of er daadwerkelijk verandering plaatsvindt, moeten er “indicatoren” voor het behalen van de doelen worden geselecteerd. Een ander punt is de vraag hoe de evaluatie opgezet moet worden. En met welke methoden er gegevens verzameld moeten worden. Om na te gaan of het implementatieplan is uitgevoerd zoals was beoogd en welke factoren een rol speelden bij het slagen of falen van de invoering is het van belang om in deze stap, naast een productevaluatie, ook een procesevaluatie op te nemen.

3.9.1 Doel van evaluatie

Het vaststellen van het doel van een meting is van belang om tot een goede uitvoering ervan te komen. Het primaire doel van evaluatie van de HLK in het KG is kwaliteitsverbetering in de het diagnosticeren, verslaglegging en behandelen van patiënten met acuut handletsel. Secondaire doel is het kunnen afleggen van externe verantwoordelijkheid aan de klant, de financier van de geleverde zorg (zorgverzekeraar en overheid) en de controlerende instanties, zoals bijvoorbeeld MediRisk en visitatiecommissies.

3.9.2 *Indicatoren en criteria*

Met indicatoren worden de meeteenheden bedoeld die gebruikt worden om de kwaliteit van zorg uit te drukken. Dit wil feitelijk zeggen dat wordt gezocht naar aspecten van het handelen of van zorguitkomsten die men in maat en getal kan uitdrukken (Grol et al., 2005).

Het effect van implementatie wordt meestal in eerste instantie afgemeten aan het handelen van zorgverleners. In het geval van de HLK gaat het dus om de mate waarin de HLK gebruikt wordt door de doelgroep bij acuut handletsel en de mate van tevredenheid over het formulier.

Indicatoren voor het meten van het effect na implementatie van de HLK:

1. Procentueel gebruik van de HLK in medisch dossier van patiënten met een acuut handletsel als diagnose.
2. Benodigde tijd voor diagnose en rapportage van de patiënt met HLK versus.
3. Mate van compleetheid van de verslaglegging van het letsel bij gebruik HLK versus de verslaglegging zonder HLK.
4. Mate van tevredenheid onder gebruikers op SEH, polikliniek en handenteam.
5. Aantal klachten in het KG ten gevolge van gemiste of verkeerd geïnterpreteerde letsel na introductie HLK versus het aantal klachten voor in gebruik name.

4 Conclusie

De tijd dat ziekenhuizen onaantastbaar waren en de zorgverlener op een voetstuk stonden ligt in het verleden. Hedendaagse zorg moet verantwoord kunnen worden. De geleverde zorg is een product dat wordt ingekocht. Prijs versus kwaliteit. Dit vergt transparantie van het zorgproces en de werkwijze van de zorgverleners. In toenemende mate worden zorginstellingen daarop beoordeeld en afgerekend, dan wel voor beloond. Zowel de zorgvrager als de zorgbieder hebben belang bij een verdere openheid en meetbaarheid over de wijze waarop zorg geleverd wordt.

Het invoeren van de Handletselkaart (HLK) in het Kennemer Gasthuis heeft als doel om een vangnet te vormen voor het praktijkprobleem van acuut handletsel. Dit moet bereikt worden doordat de HLK de gebruiker “dwingt” een volledig lichamelijk onderzoek van de hand af te nemen en het voor een volledige en eenduidige rapportage zorgt. Feitelijk vormt dat de basis om het missen van letsel te voorkomen en om tot een adequate behandeling te komen. Zoals het een goede oplossing betaamt is de HLK verrassend eenvoudig in ontwerp, simpel in gebruik, makkelijk aan te passen aan de wensen en eisen die de gebruikers stellen en kent geen nadelige effecten voor de patiënt.

Multidisciplinaire zorg, georganiseerd rondom een patiëntencategorie wordt gezien als een manier om naast het verhogen van de kwaliteit van de geleverde zorg, ook efficiënter te kunnen werken. Echter valt of staat die samenwerking met een goede communicatie. De HLK kan in de communicatie tussen en binnen de verschillende disciplines een belangrijke rol spelen doordat het zorgt voor een eenduidige en volledige verslaglegging van het oorspronkelijke letsel. Alle relevante patiëntengegevens op een formulier op A4 formaat. Kortom: bij een succesvolle invoering van de HLK zal er in het Kennemer Gasthuis een eenduidig en transparant zorgproces voor zowel de patiënt als de zorgverlener ontstaan, waarvan het effect meetbaar zal zijn en door externe partijen kan worden gecontroleerd.

5 Leerrendement

6 Literatuurlijst

Reference List

Boeckx, P. dr. W. D., Boer, D. A. d., Cromheecke, D. M., Emmelot, Dr. C. H., Hovius, P. dr. S. E. R., Jongen, D. S. J. M. et al. (2005). *Handletsels*. Nijkerk: Van de Ridder.

Bueno, R. A., Jr. & Neumeister, M. W. (2003). Outcomes after mutilating hand injuries: review of the literature and recommendations for assessment. *Hand Clin.*, 19, 193-204.

Chan, O. & Hughes, T. (2005). Hand. *BMJ*, 330, 1073-1075.

Chukwu-Lobelu, R. & Whitaker, I. S. (2004). Primary assessment of hand injuries in the United Kingdom. *Plast.Reconstr.Surg.*, 114, 273-274.

Gaul, J. S., Jr. (1980). Management of acute hand injuries. *Ann.Emerg.Med.*, 9, 139-146.

Gaul, J. S., Jr. (1987). Identifiable costs and tangible benefits resulting from the treatment of acute injuries of the hand. *J.Hand Surg.[Am.]*, 12, 966-970.

Gault, D. (1987). The use of pre-printed hand assessment charts. *J.Hand Surg.[Br.]*, 12, 285.

Grol, R. & Wensing, M. (2005). *Implementatie*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.

Harrison, B. P. & Hilliard, M. W. (1999). Emergency department evaluation and treatment of hand injuries. *Emerg.Med.Clin.North Am.*, 17, 793-822, v.

Hogeschool Utrecht. (2005). Master in Advanced Nursing Practice Studiegids 2005-2007. Utrecht, Hogeschool van Utrecht.

Ref Type: Generic

Huurman, W. W. (1998). Injuries to the hand and wrist. *Adolesc.Med.*, 9, 611-25, vii.

Kennemer Gasthuis (2004). *"De toekomst is begonnen", strategische beleidsplan KG 2005-2008* Haarlem: Kennemer Gasthuis.

Leggit, J. C. & Meko, C. J. (2006). Acute finger injuries: part II. Fractures, dislocations, and thumb injuries. *Am.Fam.Physician*, 73, 827-834.

McKenna, D. (2006). Hand assessment. *Emerg.Nurse*, 14, 26-36.

Migchelbrinck, F. (2005). *Praktijkgericht Onderzoek in zorg en welzijn*. Amsterdam: SWP.

Morrison, C. M., Thompson, N. W., Herbert, K. J., & Brennen, M. D. (2003). Missed injuries in the acutely traumatised hand. *Ulster Med.J.*, 72, 22-25.

Not, H. P. v., Feskens, P. B., & Hovius, S. E. (1997). [The value of a hand injury chart]. *Ned.Tijdschr.Geneeskd.*, 141, 419-422.

Peters, C. R. (1986). Emergency care of the injured hand. *Hand Clin.*, 2, 507-511.

Roberts, A. H. (1996). The treatment of hand injuries. *P.N.G.Med.J.*, 39, 135-142.

Robins, R. H. (1986). Hand assessment charts. *J.Hand Surg.[Br.]*, 11, 287-298.

Sturm, J. T. & Cicero, J. J. (1986). Emergency management of hand injuries. When to repair, when to refer. *Postgrad.Med.*, 80, 97-103.

Warwick, D. (2002). Diagnosis and immediate care of wrist and hand. *Hosp.Med.*, 63, 108-109.

Geraadpleegde websites:

1. <http://www.nvsha.nl/>
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed&db=pubmed>
3. <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/mrwhome/106568753/HOME>
4. http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/default_view
5. http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/folder20050804105437/default_view

Bijlage I

Checklist Lichamelijk Onderzoek Hand

Handletselkaart

Anamnese
Traumamechanisme, dominantie, beroep/hobby's, leeftijd, VG, medicatie, roken

Inspectie
Zonder verband. Ook in stand van het trauma. Normale cascade: toenemende flexie van wijsvinger naar pink (fig. 1). Afwijkingen wijzen m.n. op flexorpeesletsel

Rotatiebeoordeling: maak een vuist, de vingers wijzen naar het scaphoideum (fig. 2)

Sensibiliteit
Test de tastzin, bij voorkeur 2-punts discriminatie, van de vingers aan de ulnaire en radiale zijde en in innervatiegebieden van de zenuwen

Vergelijk met gezonde zijde (fig. 3, 4)

Vascularisatie
Test pulsatie van a. radialis, a. ulnaris en capillary refill (lage sensitiviteit)

Let op kleur en temperatuur

Motoriek
Actief en passief bewegingsonderzoek

Dig I flexie, oppositie, extensie
pezen begrenzing tabatière anatomique (fig. 5)
motorische innervatie van de duim (fig. 6-8)

Dig II-V (fig. 9-12) flexie (FDS/FDP), extensie
2^{de} extensorpees wijsvinger en pink: 'double horn sign' (fig. 13)

Pols (fig. 10) flexie, extensie, radiaal deviatie, ulnaire deviatie, supinatie, pronatie
Let bij passieve flexie en extensie van de pols op stand van de vingers (continuïteit extrinsiek buig- en strekapparaat)

fig. 1 normale cascade van de hand
fig. 2 rotatiebeoordeling

fig. 3 sensibiliteit palmaire zijde
fig. 4 sensibiliteit dorsale zijde

fig. 5 begrenzing tabatière anatomique
fig. 6 flexie IP-gewricht n. medianus
fig. 7 adductie duim n. ulnaris
fig. 8 extensie duim n. radialis

fig. 9a extensorpees
fig. 9b FDS/FDP
fig. 10 dwarsdoorsnede pols (t.h.v. pronator quadratus)

fig. 11 test FDP
fig. 12 test FDS
fig. 13 'double horn sign'

fig. 14 PA pols
fig. 15 Lateraal pols

Ossaal en ligamenteair

Carpalia Some Lovers Try Positions That They Can't Handle
Scaphoideum Lunatum Triquetrum Pisiforme (proximale rij)
Trapezium Trapezoideum Caputatum Hamatum (distale rij)

Onderbreking van 1 van de 3 lijnen van Gilula (fig. 14, rood): #, dislocatie of subluxatie

Intercarpale ruimten normaal < 3 mm

Goede articulatie van distale radius → lunatum → capitatum → 3^{de} metacarpaal

Scapholunaire hoek normaal 30-60° (fig. 15, rood)

Distale radius fractuur goede stand: PA processus styloideus radii 8-18 mm boven gewrichtsooppervlak van ulna. Lateraal voorwaartse helling gewrichtsvlak 0-15° (fig. 14-15, blauw)

Fractuur processus styloideus ulnae: cave instabiliteit van het radio-ulnaire gewricht

Galeazzi fractuur-dislocatie # distale 1/3 radius en luxatie distale radio-ulnaire gewricht
PA processus styloideus ulnae wijst niet naar triquetrum. Lateraal distale ulna projecteert niet over distale radius

Monteggia fractuur-dislocatie # proximale 1/3 ulna en luxatie proximale radio-ulnaire gewricht

Accepteer nooit een geïsoleerde # van distale 1/3 radius of proximale 1/3 ulna zonder uitsluiten van Galeazzi/Monteggia

Scapholunaire dissociatie PA > 3 mm scapholunaire ruimte
Lateraal Scapholunaire hoek > 60°. Vergelijk PA gezonde zijde

Perilunaire luxatie luxatie distale rij t.o.v. lunatum
Vaak met # van scaphoideum en/of triquetrum

Lunatumluxatie luxatie lunatum t.o.v. distale radius en capitatum

Scaphoidfractuur 20% radiologisch occult. Pijn tabatière anatomique: behandel als #

Triquetrumfractuur vaak avulsie # (Laterale opname)

Gesloten vuistverwonding beschouw elke verwonding t.h.v. MCP gewricht als mogelijke intra-articulair verwonding

Bennett fractuur schuine # door gewrichtsooppervlak MCP-I met dislocatie MC-I naar proximale en dorsaal

Rolando fractuur comminutieve intra-articulair # basis MC-I, T- of Y-configuratie

Skiduum ruptuur ulnaire collateraal ligament. MCP-I gewricht is instabiel indien hoek bij stress > 30°. Vergelijk met de gezonde zijde

Luxaties DIP/PIP gewricht cave letsel volaire plaat en/of collaterale ligamenten (ook bij hyperextensieletsel). Na volaire luxatie PIP: ruptuur centrale slip extensorapparaat (fig. 9a). Extensie PIP tegen weerstand onmogelijk; op termijn Boutonnière-stand

Interpositie volaire plaat/laterale ligament kan repositie belemmeren. Test stabiliteit na repositie. Vergelijk met gezonde zijde. Controlefoto

Mallet vinger avulsie(fractuur) extensorpees distale phalanx

Gebruik voor verslaglegging een handletselformulier: www.nvsha.nl

S.Y.G. Peeters © 2005; Audio-Visuele Dienst OLVG

Bijlage II

Handletselkaart Kennemer Gasthuis

HANDLETSELFOMULIER

Datum: _____ Tijd: _____

Arts: _____

Specialisme: _____

Patiënt sticker

ANAMNESE

Tijdstip ongeval _____

Aangedane hand ☐ rechts ☐ links

Dominantie ☐ rechts ☐ links

Voorgeschiedenis _____

Medicatie _____

Roken ☐ ja ☐ nee

Beroep _____ Hobby's _____

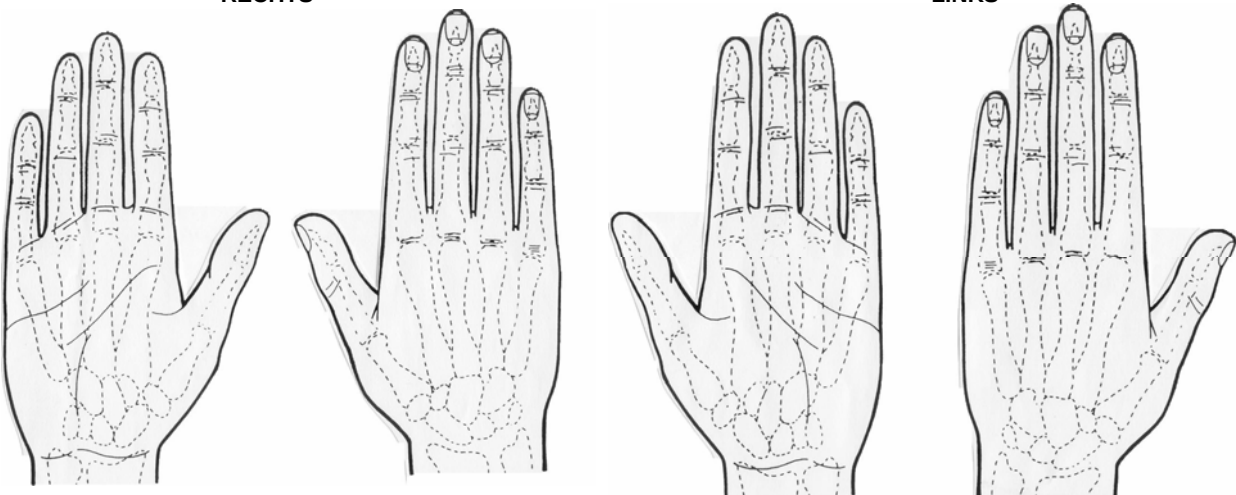
Traumamechanisme	plaats	oorzaak	soort wond
☐ thuis	☐ mes	☐ open	
☐ werk	☐ glas	☐ dicht	
☐ hobby	☐ machine	☐ glad	
☐ sport	☐ verbranding	☐ rafelig	
☐ verkeersongeval	☐ explosie	☐ vuil	
☐ anders, nl.	☐ anders, nl.	☐ schoon	
		☐ snij	

INSPECTIE

Geef aan: laceratie, huiddefect, amputatie, sensibiliteit verlies, botletsel en/of verwijderde corpora aliena

RECHTS

LINKS



Ulnaire zijde dig _____ Radiare zijde van dig _____



Ulnaire zijde dig _____



Radiare zijde dig _____

Normale cascade ☐ ja ☐ nee
 Rotatie afwijking ☐ nee
☐ ja: digitus I II III IV V
☐ ulnair ☐ radiaal

SENSIBILITEIT

☐ intact ☐ verminderd ☐ afwezig
 Nervus ☐ medianus ☐ radialis ☐ ulnaris
 Digitus ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V
☐ ulnair ☐ radiaal

VASCULARISATIE

Pulsaties a. radialis ☐ ja ☐ nee
 a. ulnaris ☐ ja ☐ nee

MOTORIEK

Peesletsel ☐ ja ☐ nee

Hand

Duim	☐ EPB/APL	☐ FPL	☐ EPL	☐ FCR
Wijsvinger	☐ FDS	☐ FDP	☐ ED/EI	☐ FCU
Middelvinger	☐ FDS	☐ FDP	☐ ED	☐ PL
Ringvinger	☐ FDS	☐ FDP	☐ ED	☐ ECRL/B
Pink	☐ FDS	☐ FDP	☐ ED/EDQ	☐ ECU

Pols

Ligamentaire letsels ☐ ja ☐ nee

gewrichtskapsel ☐ volaire plaat
 collateraal ligament ☐ ulnair ☐ radiaal ☐ DIP ☐ PIP ☐ MCP

RADIOLOGIE

AP

☐ onderbreking lijnen van Gilula
☐ verkorting radius

Lateraal

☐ goede articulatie distale radius → lunatum → capitatum → 3de metacarpaal (triple C sign)
☐ dislocatie

☐ distale radius → lunatum
☐ lunatum → capitatum
☐ capitatum → 3de metacarpaal

Scapholunaire hoek Hellingshoek gewrichtsvlak radius

☐ 30-60° ☐ > - 10°
☐ >60° ☐ -10 - 0°
☐ <30° ☐ 0 -15°

Fractuur ☐ ja ☐ nee

Luxatie ☐ ja ☐ nee

Conclusie:

Beleid:

Antibiotica

Pijnstilling

Overige medicatie