

# Programmaboek

**CASH 2 TR-2**

**TRAUMACHIRURGIE-2**



**Dinsdag 9 februari 2021**

## **Cursuscoördinatoren**

Georgios Giannakópoulos – traumachirurg - Amsterdam UMC en MMT-arts 'Lifeline 1'

Mark van Vledder – traumachirurg - Erasmus MC en MMT-arts 'Lifeline 2'

## INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
2. INHOUD CURSUS.....	4
3. ALGEMENE LEERDOELEN VAN DE CURSUS.....	4
4. PROGRAMMA.....	5
5. SESSIES: BESCHRIJVING, LEERDOELEN EN LITERATUUR .....	6
6. GROEPSINDELING .....	13
7. LOCATIE.....	14
8. ALGEMENE INFORMATIE .....	15

## 1. INLEIDING

Beste aios,

Welkom bij de CASH-cursus TR-2 voor de Heelkunde met als onderwerp Traumachirurgie.

Traumachirurgie is één van de meest dynamische vakken in de geneeskunde. Samenwerking met alle denkbare disciplines is een van de punten die het vak zo veelzijdig maken.

De CASH module Traumachirurgie verdiept zich in de diverse aspecten van het vak en vormt een mooi overzicht van een aantal zaken waar een traumachirurg zich dagelijks mee bezig houdt. Van de stressvolle momenten op de trauma- en operatiekamer bij de verbloedende patiënt, de complexere letsels van de extremiteiten en de wervelkolom tot aan de revalidatie van deze patiënten na dat zij het ziekenhuis verlaten. Vanuit het hele land zijn experts uitgenodigd om deze punten te belichten en alle mogelijke vragen te beantwoorden. Centraal staan de punten samenwerking en leiderschap, want als traumachirurg ben je de dirigent van zorg bij de potentieel zwaargewonde patiënt.

De cursus kent een sterk interactief karakter. Daarom is het van belang deze goed voor te bereiden door de opgegeven literatuur echt tevoren door te nemen.

**Tot 9 februari a.s. en succes met de voorbereidingen!**

Met vriendelijke groet,

*Cursuscoördinatoren CASH 2 TR-2*

Georgios Giannakópoulos – traumachirurg - Amsterdam UMC en MMT-arts 'Lifeline 1'

Mark van Vledder – traumachirurg - Erasmus MC en MMT-arts 'Lifeline 2'

*NVvH Bureau*

Esther Jacobs, senior adviseur Opleiding & Onderwijs

Anita Bruning, administratief medewerker Opleiding & Onderwijs

*BENG*

Marlous van Bommel

Julie Goossens

Annemarie Kok

## 2. INHOUD CURSUS

In deze cursus worden onderstaande thema's uit SCHERP behandeld:

Thema	Onderwerp	Typisch Klinische Situatie
8	Wondbehandeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opvang en behandeling van patiënt met gecompliceerde verwonding op de SEH</li> <li>• Groot, niet primair te sluiten huiddefect</li> </ul>
33	Primaire opvang en triage van traumapatiënten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opvang van (potentieel) multitrauma op de traumakamer</li> </ul>
34	Polytrauma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steekwond thorax/abdomen</li> <li>• Patiënt met 2 of meer fracturen van lange pijpbeenderen</li> <li>• Neurotrauma en/of instabiele wervelfractuur</li> <li>• Revalidatie na polytrauma</li> </ul>
35	Extremitetsletsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crurisfractuur met weke delen probleem (bijv. compartiment syndroom)</li> <li>• Complex elleboogletsel</li> </ul>

### Toevertrouwde Handelingen

#### Jaar 1

- Consultatie acute patiënt op de SEH (trauma, buikbeoordeling, complexe wond).

#### Jaar 2-4

- Behandeling van fracturen
- Chirurgische wondbehandeling
- Primaire opvang en triage traumapatiënt (brandwonden)

#### Differentiatie Traumachirurgie

- Primaire opvang & behandeling van (multi)traumapatiënten
- Letsels van de romp
- Letsels van het steun- & bewegingsapparaat bij volwassenen
- Open fracturen

## 3. ALGEMENE LEERDOELEN VAN DE CURSUS

### Na afloop van deze cursus kent de deelnemer:

- de classificatie en de (basale) behandeling van traumatische wervelfracturen
- de speerpunten van de revalidatie voor traumapatiënten
- de keypoints in de damage control surgery bij penetrerend letsel
- de globale (eerste) behandelingen bij ernstige letsels van de onderste extremiteiten
- de globale (eerste) behandelingen bij complexe letsels van de elleboog

## 4. PROGRAMMA

<b>Tijd</b>	<b>Programma Online CASH 2 TR-2</b>	<b>Spreker</b>
09.00 - 09.15	Welkom en inleiding	Georgios Giannakópoulos, Mark van Vledder
09.15 - 10.00	Complexe letsels van de elleboog	Dennis den Hartog, Denise Eygendaal
10.00 - 10.15	<i>Pauze</i>	
10.15 - 11.00	Revalidatie na trauma	Herman Holtslag, Oscar van Waes
11.00 - 11.15	<i>Pauze</i>	
11.15 - 12.00	Damage control surgery bij penetrerend letsel	Jens Halm, Joost Peters
12.00 - 12.30	<i>Lunch</i>	
12.30 - 13.15	Ernstige letsels van de onderste extremiteiten	Job Doornberg, Jan Maerten Smit
13.15 - 14.00	Wervelfracturen	Roderick Wouters, Joost Rutges
14.00 - 14.15	Wrap-up en afsluiting	Georgios Giannakópoulos, Mark van Vledder

## 5. SESSIES: BESCHRIJVING, LEERDOELEN EN LITERATUUR

### Welkom en inleiding

Sprekers: Georgios Giannakopoulos, Mark van Vledder

#### Sprekers

Georgios Giannakopoulos is werkzaam als traumachirurg in het Amsterdam UMC, locatie AMC, met speciale interesse in de opvang en behandeling van polytraumapatiënten, letsels van de wervelkolom en gecompliceerde letsels van de onderste extremiteiten, inclusief de posttraumatische infecties en non-unions. Daarnaast is hij werkzaam als arts van het Mobiel Medisch Team 'Lifeline 1'.

Mark van Vledder is traumachirurg in het Erasmus MC. Hij houdt zich bezig met de behandeling van meervoudig gewonde patiënten en heeft een bijzondere interesse in de behandeling van complexe letsels van de onderste extremiteit. Daarnaast is hij werkzaam als mobiel medisch team arts op de Lifeline 2.

#### Inhoud

Georgios en Mark zorgen voor een introductie van de cursus waarbij zij uitleg geven over het programma en de inhoud van deze interactieve cursus die verdieping geeft in de dagelijkse werkzaamheden van de traumachirurg.

### Complexe letsels van de elleboog

Sprekers: Denis den Hartog/Denise Eygendaal

#### Sprekers

Denise Eygendaal is orthopedisch chirurg bovenste lidmaat in het Amphia ziekenhuis en verbonden aan het Amsterdam UMC als hoogleraar met als aandachtsgebied pathologie van de elleboog. Ze begeleidt 15 promovendi in 4 onderzoekslijnen en is spreker op (inter)nationale congressen en courses over de elleboog.

Dennis den Hartog is traumachirurg in het Erasmus MC te Rotterdam. Hij is onder andere gespecialiseerd in (complexe) letsels van de schouder en elleboog. Naast de behandeling van deze complexe letsels geeft hij veel onderwijs over en doet onderzoek naar fracturen en luxaties van de schouder en elleboog.

#### Inhoud

Denise en Dennis bespreken de diagnostiek en behandeling van complexe elleboogletsels. Dennis beschrijft de simpele en complexe elleboogluxaties en Denise behandelt de complexe fracturen van de proximale ulna inclusief de osteotomie.

### Leerdoelen

Na afloop van dit onderdeel kan de deelnemer:

- de letsels van een elleboogluxatie herkennen en beschrijven
- de principes van de behandeling van elleboogluxatie benoemen
- fracturen types van proximale ulnafractuur herkennen
- een behandelplan formuleren voor proximale ulna fracturen en een indicatie stellen voor het uitvoeren van een toegangsosteotomie

### Literatuur

- <https://www.ntvg.nl/artikelen/elleboogluxatie-snel-oefenen-voor-beste-resultaat/volledig>
- [Biomechanical evaluation of three different fixation methods of the Chevron osteotomy of the olecranon: an analysis with Roentgen Stereophotogrammatic Analysis.](#)
- Wagener ML, Driesprong M, Heesterbeek PJ, Verdonschot N, Eygendaal D. Wagener ML, et al. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2013 Aug;28(7):752-6. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2013.06.011. Epub 2013 Jul 8. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2013. PMID: 23845520

### Take home points

- de twee pijlers voor de behandeling van de elleboogluxatie zijn stabiliteit aanbieden en functioneel nabehandelen!
- de pijlers voor de ulna fractuur zijn het herkennen van het fractuur type en de pitfalls kennen van de (chirurgische) behandeling

### Vorbereiding

- bestudeer de anatomie van de elleboog

## Revalidatie na trauma

Sprekers: Herman Holtslag/Oscar van Waes

### Sprekers

Oscar van Waes is trauma / militair chirurg in het Erasmus MC te Rotterdam, met bijzondere interesse in penetrerend letsel en amputie / osseointegratie chirurgie.

Herman Holtslag, revalidatiearts in het Amsterdam UMC, locatie AMC, met bijzondere interesse in traumarevalidatie, fractuurrevalidatie, sarcomen, voet/enkellelsels en parasports.

### Inhoud

- ernstig extremiteit letsel: salvage vs amputatie
- de chirurgische aspecten van amputatie
- osseointegratie na amputatie
- traumatische amputaties versus vaatproblemen, nivo van functioneren
- ICF-model van de WHO-organisatie
- Fractuurrevalidatie (Belasting en belastbaarheid)

### Leerdoelen

Na afloop van dit onderdeel:

- kan de deelnemer de mogelijkheden en indicaties en techniek benoemen voor amputatie van ernstig extremiteitsletsel
- kan de deelnemer de indicatie en mogelijkheden van osseointegratie benoemen na amputatie
- kan de deelnemer het niveau van functioneren per amputatie niveau uitleggen aan een patiënt
- begrijpt de deelnemer de benaderingswijze van een revalidatiearts
- weet de deelnemer de belastbaarheid te benoemen van een fractuur

### Literatuur

Bijgevoegd bij het programmaboek:

- Richtlijn Amputatie en prothesiologie
- Richtlijnmodule bij open onderbeenfracturen

### Take home points

- Traumatische amputatie nooit primair definitief sluiten
- Osseointegratie is bij geselecteerde patiënten een alternatief voor kokerprothese
- Nivo van functioneren wordt bepaald door de persoonlijke–en omgevingsfactoren
- Revalidatie is van iedereen, medisch specialistische revalidatie niet!

### Vorbereiding

Themanummer Revalidatiegeneeskunde van Medisch Contact.

En relevante modules van de richtlijnen.

[What is rehabilitation? – Rehabilitation Matters.](#)



## Damage control surgery bij penetrerend letsel

Sprekers: Joost Peters en Jens Halm

### Sprekers

Joost Peters is traumachirurg en arts op de traumahelikopter. Hij werkt in het Radboudumc (2020: 424 ISS>16) en doet met name acute zorg en bekken/acetabulum chirurgie. Hij is (als het rustig is) met name bezig met 3D printen en andere beeldvormende technieken.

Jens Halm is traumachirurg in het Amsterdam UMC, medisch hoofd van het traumacentrum (SpoedzorgNet) en opleider van differentianten traumachirurgie. Naast de zorg voor meervoudig gewonden een van de bekken/acetabulum en voet/enkel chirurgen.

### Inhoud

Deze sessie bestaat uit een interactieve presentatie over Damage Control Surgery bij penetrerend letsel, met achtergrondinformatie, casuïstiek en adviezen voor behandeling.

### Leerdoelen

Na afloop van dit onderdeel kan de deelnemer:

- benoemen wat het concept Damage Control Surgery (DCS) globaal inhoudt
- benoemen wat indicaties zijn voor DCS
- technieken beschrijven die toegepast kunnen worden in een DCS setting
- meedenken over beslisvorming en behandelingen bij een penetrerend letsel

### Literatuur

- Topknife, The Art & Craft of Trauma Surgery. 2004. Kenneth L., Md. Mattox Asher, Md Hirshberg Uitgever: TFM Publishing Ltd. ISBN: 9781903378229

### Take home points

- DCS is bij penetrerend letsel een belangrijk concept in de behandeling. We hebben in de presentatie enkele technieken genoemd. Goede kennis van de mogelijke technieken maar zeker van de anatomie is essentieel om de patiënt de grootste kans op overleven te bieden

## Ernstige letsels van de onderste extremiteiten

Sprekers: Job Doornberg en Jan Maerten Smit

### Sprekers

Job Doornberg is werkzaam als orthopedisch chirurg met aandachtsgebied de traumachirurgie in het UMCG (Universitair Medisch Centrum Groningen). Naast zijn klinische werkzaamheden is hij actief op het gebied van onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

Jan Maerten Smit is plastisch chirurg in het Amsterdam UMC met speciale interesse in de posttraumatische reconstructieve chirurgie van de ledematen

### Inhoud

Job en Jan Maerten geven inzicht in de classificatie, opvang en behandeling van ernstige en gecompliceerde letsels van de onderste extremiteiten. De best haalbare uitkomsten zijn afhankelijk van de primaire behandeling, welke een multidisciplinair karakter kent.

### Leerdoelen

Na afloop van dit onderdeel:

- kan de deelnemer de diverse classificaties van gecompliceerde letsels benoemen
- kan de deelnemer de primaire opvang van deze letsels toepassen
- kent de deelnemer de mogelijkheden in behandeling van deze letsels

## Wervelfracturen

Sprekers: Roderick Wouters/Joost Rutges

### Sprekers

Roderick Wouters werkt als traumachirurg (fellow) in het UMCG (Universitair Medisch Centrum Groningen) en is secretaris van het dagelijkse bestuur van de CASH.

Naast zorg voor de polytraumatisée en behandeling van pseudoartroses/infecties, bekwaamt hij zich in de behandeling van acute traumatische thoracolumbale letsels. Hij is mede-auteur van het nieuwe landelijke NVT-protocol “Acute traumatische wervelletfels” en is voorzitter van het Zorgtraject Wervelkolomfracturen in het UMCG.

Joost Rutges werkt als orthopedisch chirurg in het Erasmus MC in Rotterdam. Hij heeft zich na zijn orthopedische en neurochirurgische Spine fellowships volledig gericht op de behandeling van wervelkolompathologie en is betrokken bij meerdere wetenschappelijke projecten over wervelkolomtrauma.

### Inhoud

Tijdens deze *to the point* interactieve workshop leren deelnemers de basis van de (initiële) diagnostiek en behandeling van acute traumatische thoracolumbale wervelfracturen.

### Leerdoelen

Na afloop van dit onderdeel kent de deelnemer:

- de classificatie van traumatische thoracolumbale wervelkolomfracturen
- de initiële diagnostiek en welke consultants betrokken zijn in de behandeling van traumatische thoracolumbale wervelfracturen
- de conservatieve en de indicaties voor operatieve behandeling van traumatische thoracolumbale wervelfracturen
- globaal de initiële operatieve behandelingen van traumatische thoracolumbale wervelfracturen

### Literatuur

- Bijgevoegd protocol wervelfracturen NVT
  - Gehele protocol lezen
- <https://surgeryreference.aofoundation.org/spine/trauma/thoracolumbar/further-reading/rationale-for-fracture-classification-a0-a1-a2-a3-a4-b1-b2-b3-c>
  - Lees hoe te classificeren
- <https://surgeryreference.aofoundation.org/spine/trauma/thoracolumbar/further-reading/patient-examination-radiological-evaluation-xr-ct-mri#mri-scan>
  - Lees hoe de X/CT/MRI te interpreteren

### Take home points

- Denk aan de diagnostiek bij verdenking op wervelkolomletsel: CT-CWK (X-CWK bij kinderen), X-TWK/LWK (aanvullende CT bij fractuur) en MRI bij neurologische uitval of verdenking instabiele fractuur
- De behandeling van traumatische wervelkolomletsels is grotendeels conservatief, behalve bij uitgebreide inzakking/kyfoserig, type B of C letsel en/of neurologische uitval

### **Wrap-up en afsluiting**

Sprekers: Georgios Giannakópoulos, Mark van Vledder

### Inhoud

Samenvatting van de cursus en de take home points.

## 6. GROEPSINDELING

Deelnemers		
1	Jan	Hagemans
2	David	Reetz
3	Martin	van Wezenbeek
4	Sjoerd	Nell
5	Janneke	van Grinsven
6	Pieter	Leliefeld
7	Mark	Haverkort
8	Ludo	van Hout
9	Lianne	Scholten
10	Amy	Gunning
11	Jan Paul	Briet
12	Noor	Karthaus
13	Vanessa	Pourier
14	Ian David	van Koeverden
15	Hamid	Jalalzadeh
16	Yama	Issa
17	Vinay	Balesar
18	Lennaert	Groen
19	Dominique	Olthof
20	Siebe	de Boer
21	Thijs	van Dongen
22	Jelle Jos	Posthuma
23	Lodewijk	de Jong

## 7. LOCATIE

### Locatie

De cursus wordt online verzorgd vanuit de Domus Medica. Een deel van de sprekers is daar aanwezig en een deel van de sprekers belt vanaf een eigen locatie in. Cursisten kunnen de cursus volgen vanaf een willekeurige locatie. Een goede internetverbinding is hiervoor belangrijk. We adviseren de cursus te kijken via een device zoals een pc/laptop of tablet/iPad. Het gebruik van een mobiele telefoon raden we niet aan i.v.m. de beperkte schermgrootte. Naast de presentaties zijn interactieve onderwijsvormen opgenomen in het programma, zoals chat, polls en sub-ruimten (break-out rooms). Gebruik een headset of oortjes om je geluid te optimaliseren.

Zet de microfoon gedurende de Zoom-delen op “mute”. Log in op een eigen device, ook al zit je met een groepje bij elkaar. Dit is belangrijk, omdat we tijdens de cursus uiteen kunnen gaan in virtuele sub-ruimten. Het is de bedoeling om in deze sub-ruimten interactief contact met elkaar te hebben.

### Inloggen

Op dinsdag 9 februari kun je vanaf 08.55 uur inloggen, wij verzoeken je om uiterlijk om 09.00 uur ingelogd te zijn; het programma start stipt om 09.00 uur.

Ga naar <https://zoom.us/join> en vul de gevraagde gegevens in:

Meeting ID: 960 24825741

Wachtwoord Meeting: CASH2C3

Maandag 8 februari ontvang je nog e-mail ter herinnering.

### Interactie tijdens de cursus

Het volgen van een online cursus vraagt om interactie via het scherm. De moderators bespreken opmerkingen en vragen die in de chat gesteld worden en kijken naar de resultaten van polls. Doe zo actief mogelijk mee, op deze manier benaderen we het meest een fysieke bijeenkomst met zoveel mogelijk interactie en bereiken we een zo groot mogelijk leereffect.

- Tijdens diverse sessies word je in groepen ingedeeld om in virtuele sub-ruimten uiteen te gaan. Je krijgt een uitnodiging om naar een Break Out Room te gaan en dan klik je op “join”.
- In de virtuele sub-ruimte kun je om “hulp” vragen, dan komt er iemand van de organisatie. Klik op Ask for Help → You can Invite the host for assistance → Invite Host.
- Als de tijd bijna voorbij is, ontvang je bericht dat de sub-ruimte gesloten gaat worden. Je hebt dan een minuut de tijd om af te ronden, of je kunt direct terugkeren naar de “main room” door te klikken op “Leave Break Out Room” (let op: NIET “Leave Session/End Meeting”).
- Gebruik de chat functie om vragen te stellen. De chats die je in de sub-ruimten gebruikt, zijn niet zichtbaar voor de sprekers, gebruik daarom alleen de chat in de “main room” om vragen te stellen aan de sprekers.

## 8. ALGEMENE INFORMATIE

### **Presentie**

Je aanwezigheid tijdens de cursusdag wordt verwerkt in een presentielijst. Als je niet aanwezig bent bij de start van het programma, kun je niet deelnemen aan de cursus. Je opleider wordt hiervan op de hoogte gesteld en zal afspraken met je maken over een vervangende activiteit.

### **Evaluatie**

Aan het einde van de cursus ontvang je digitaal een evaluatieformulier. Wij verzoeken je het formulier z.s.m. te retourneren, waarvoor alvast hartelijk dank. Je mening wordt erg op prijs gesteld; wij nemen je input mee bij de organisatie van de volgende editie.

### **Certificaat van deelname**

Na afloop van de cursus ontvang je digitaal een certificaat van deelname aan de cursus.

#### **Vragen m.b.t. de CASH cursussen**

Bureau NVvH - Esther Jacobs

E-mail: [opleiding@heelkunde.nl](mailto:opleiding@heelkunde.nl)

085 - 04 81 469

#### **Vragen m.b.t. uw aanmelding**

B.E.N.G! - Julie Goossens

E-mail: [cash@bengonline.nl](mailto:cash@bengonline.nl)

06 – 2040 2979