



Huisartsenpost
DrechtDokters
Voor Speed



Ambulancedienst
Zuid-Holland Zuid

albert
schweitzer



De acute zorgketen

Maandag 30 september 2024



www.asz.nl



**albert
schweitzer**

Inleiding

Odette Schouten, huisarts



www.asz.nl

Odette Schouten

- (waarnemend) huisarts sinds 1999
- Werkzaam op de Singel 78 in Dordrecht
- NHG-kaderarts supervisie & coaching
- Lid Adviesraad nascholingen van het ASZ

Disclosure belangen sprekers

Odette Schouten, huisarts en avondvoorzitter
Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,
Maandag 30 september 2024 Acute zorgketen

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	Geen Geen Geen Geen

Programma

albert
schweitzer

18.30 u 10 min	<i>Opening en inleiding</i> Odette Schouten, huisarts en avondvoorzitter.
18.40 u 30 min	<i>Onderwerp: Sepsis</i> Tom Wouters, internist acute geneeskunde ASz
19.10 u 30 min	<i>Onderwerp: Hoofdletsel</i> Nicky Wijnen, SEH-arts ASz
19.40 u 105 min	Workshops in drie groepen, alternerend (per sessie 35 minuten) 1-ste sessie 19.40 u 2-de sessie 20.15 u 3-de sessie 20.50 u
21.25 u 5 min	<i>Afsluiting</i> Odette Schouten

Workshops

Workshop 1

- Door Tom Wouters, internist acute geneeskunde en Nicky Wijnen, SE-arts
- Onderwerp: practicum SEH-casus

Workshop 2

- Door Peter de Kruijter VS, Nicole van Iersel en Richtje Kant, verpleegkundige/teamleider meldkamer RAV ZHZ
- Onderwerp: practicum 'in de schoenen van de meldkamercentralist'

Workshop 3

- Door Ad Wildeman en Monique van Oosten, huisarts en lid calamiteitencommissie HAP DrechtDokters
- Onderwerp: casuïstiekbespreking calamiteitencommissie

Workshops

Alternerend in drie groepen met 35 minuten

Sessies om 19.40u – 20.15u - 20.50u (deelnemers aftellen)

Workshop 1 - Kapel

Workshop 2 - Restaurant

Workshop 3 – zaal 2



Korte inleiding

QUIZzzzzzzzzzzzzzzzz



Spoedzorg bij de huisartsen

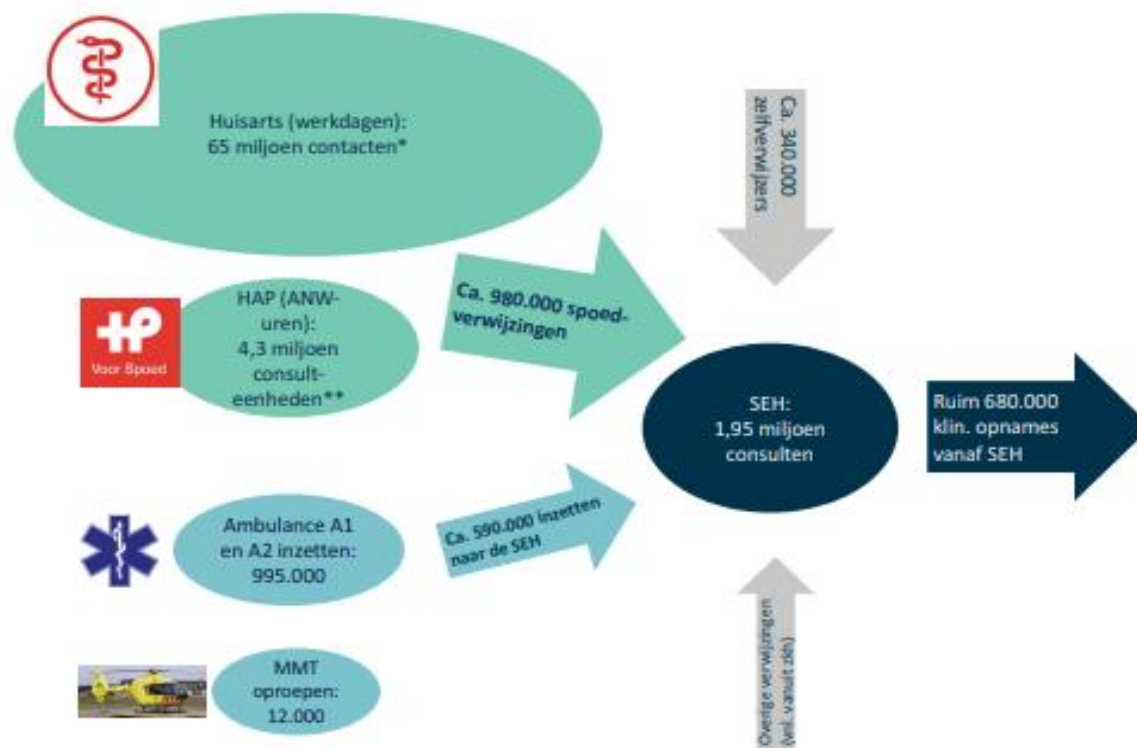
Wie heeft als patiënt of begeleider de afgelopen 5 jaar (arbitrair) de HAP en/of de SEH bezocht?

JA

NEE

Hoe zit dat met samenwerken?

Figuur 2. Aantallen in de spoedzorgketen



Locaties huisartsenposten

Van de huisartsenposten is >75% gevestigd op een ziekenhuisterrein?

JA

NEE

Locaties huisartsenposten

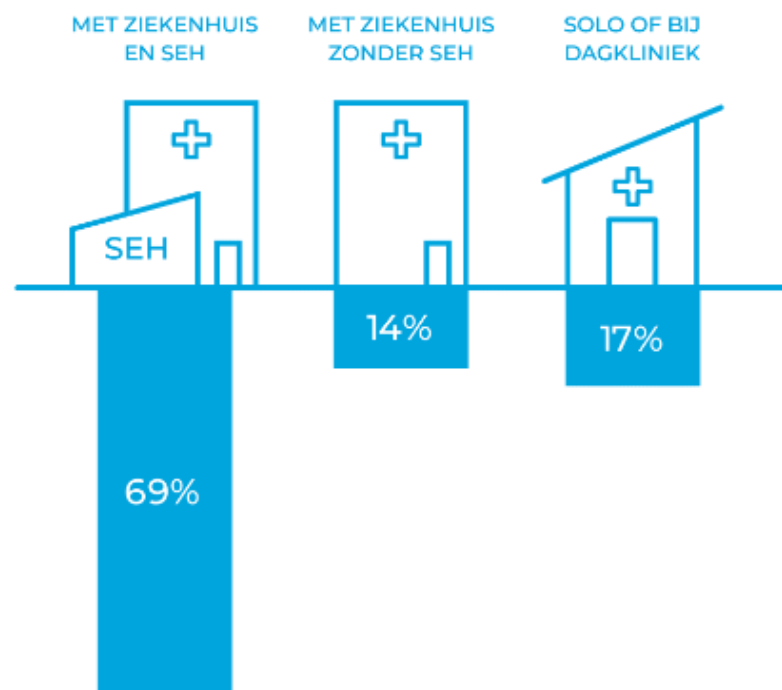
KETENPARTNERS



83%

VAN DE
HUISARTSENSPOEDPOSTEN
IS GEVESTIGD OP EEN
ZIEKENHUISTERREIN

LOCATIES HUISARTSENSPOEDPOSTEN



Triage.....

We kunnen niet meer om het NTS heen.

De invoering hiervan was (landelijk) vóór 2010 een feit?

JA

NEE

Aantal triagecontacten

- In 2022 heeft gemiddeld 25% van de Nederlandse bevolking een beroep gedaan op de huisartsenspoedpost.

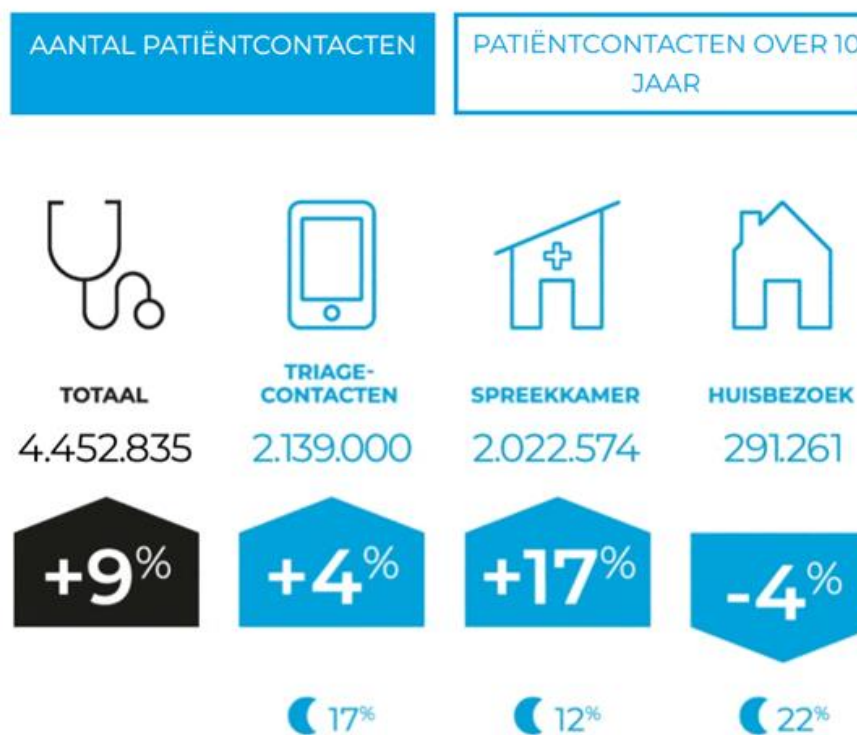


JA



NEE

Even wat getallen

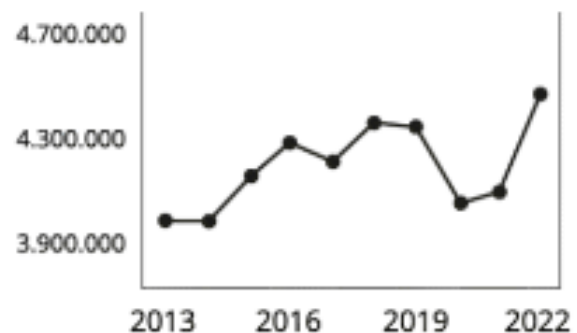


Even wat getallen

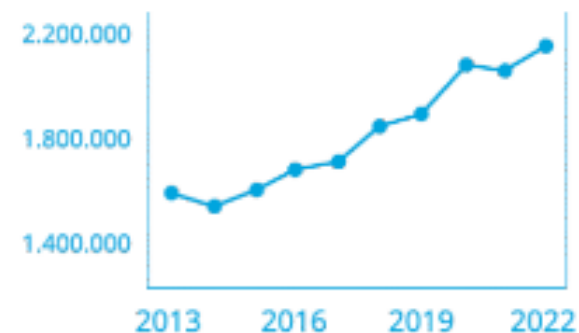
AANTAL PATIËNTCONTACTEN

PATIËNTCONTACTEN OVER 10 JAAR

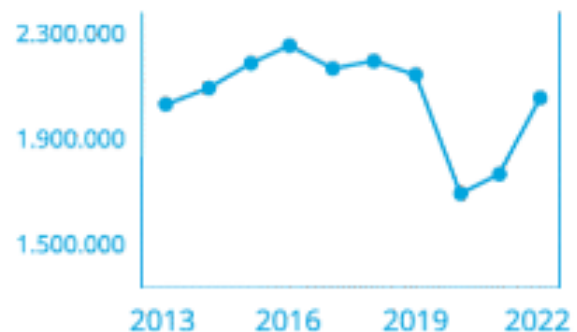
TOTAAL



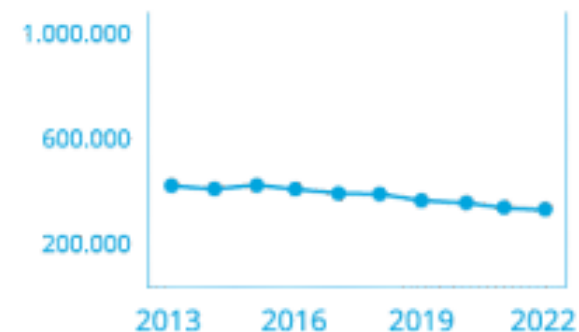
TRIAGECONTACTEN



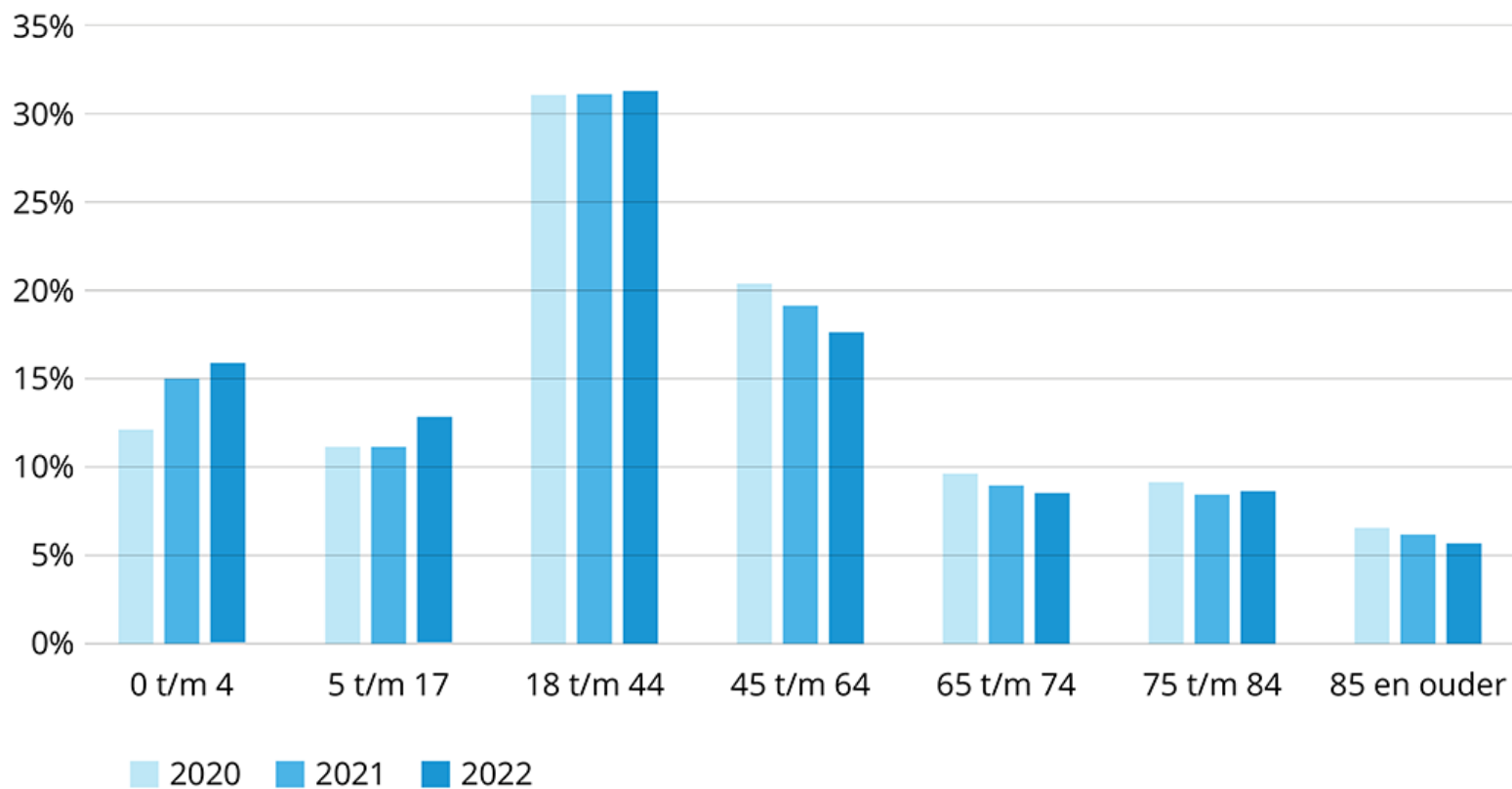
SPREEKKAMER



HUISBEZOEK



Even wat getallen



Figuur 1 Percentage contacten per leeftijdscategorie

Hoe urgent is de spoedvraag van de patiënt?

- Het grootste deel van de zorgvragen die worden afgehandeld door een triagist is laag urgent (75%)



JA



NEE

Hoe urgent is de spoedvraag van de patient?

URGENTIE- VERDELING



82%

VAN DE PATIËNTEN DIE DE
HUISARTS ZIET OP DE
HUISARTSENSPOEDPOST
HEEFT EEN **MIDDEN OF
HOOG URGENTE ZORGVRAAG**

URGENTIEVERDELING PATIËNTCONTACTEN



TRIAGECONTACT

27%

VAN DE TRIAGE-
CONTACTEN ZIJN
**MIDDEN OF
HOOG URGENT**



SPREEKKAMER

82%

VAN DE CONTACTEN
ZIJN **MIDDEN
OF HOOG URGENT**



HUISBEZOEK

97%

VAN DE VISITES
ZIJN **MIDDEN OF
HOOG URGENT**

Klachten – incidenten - calamiteiten

Als het niet goed is gegaan, wil nog niet zeggen dat je het niet goed hebt gedaan!

In 2022 zijn er > 10.000 klachten gemeld bij de huisartsenspoedpost of bij een klachtencommissie waarbij de huisartsenspoedpost is aangesloten



JA



NEE

Inzetten Rapid-HAG

- Welke HAP heeft meegedaan met de proeftuin om te verkennen of inzet Rapid-HAG een oplossing kan bieden voor de toenemende druk op de spoedzorgketen?

**Drecht-
Dokters**

**HAP
Rijnmond**

Rapid-HAG

Bijna 60% van de patiënten kon thuisblijven na inzet van de Rapid HAG



JA



NEE

vervolgbeleid

Tabel 5 Vervolgbeleid na Rapid HAG

Vervolgbeleid	Aantal, (%)
Mobiel zorgconsult	308 (33,5)
Huisarts	189 (20,6)
HAP	20 (2,2)
Overdracht naar ambulance	300 (32,6)
Eigen gelegenheid naar ziekenhuis	4 (0,4)
Vervoer door Rapid HAG	29 (3,2)
GGZ	8 (0,9)
Polikliniek	15 (1,6)
Telefonisch consult HAP	5 (0,5)
Onduidelijk vervolgbeleid/missing	33 (3,6)
Overig	8 (0,9)
Totaal	919 (100,0)

Tabel 7 Tevredenheid Rapid HAG over de samenwerking met de regiearts

	Ze er ontevreden	Ontevreden	Neutraal	Tevreden	Ze er tevreden	Missing	Totaal
Samenwerking met mij als Rapid HAG	0,0%	10,0%	0,0%	60,0%	20,0%	10,0%	100,0%
Communicatie met mij als Rapid HAG	0,0%	10,0%	0,0%	60,0%	10,0%	10,0%	100,0%
Overleg omtrent beleid/afhandeling visite	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	30,0%	10,0%	100,0%
Waardering als zorgprofessional	0,0%	0,0%	10,0%	40,0%	40,0%	10,0%	100,0%

Box 2: Hybride vorm Rapid HAG

Na de positieve ervaringen met de Rapid HAG in de proeftuinperiode zal naar verwachting de Rapid HAG in april 2022 definitief als zorgprofessional inzetbaar zijn in de regio ZHZ. Er is gekozen voor een hybride vorm. Dit betekent dat de Rapid HAG inzetbaar zal zijn voor acute zorgvragen vanuit de HAP en MKA.



**albert
schweitzer**

VRAGEN?



www.asz.nl



**albert
schweitzer**

Sepsis

Tom Wouters
Internist Acute Geneeskunde
Albert Event 30-9-2024



www.asz.nl

Disclosure belangen sprekers

Tom Wouters

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,
Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

Inhoud

- Definities en Getallen
- Pathofysiologie
- Vroege herkenning
- En in de 2^e lijn?

Sepsis door de eeuwen heen

- Oudgrieks: sepsis: Decomposition of organic matter
- Homerus/Hippocrates: “proces wat ervoor zorgt dat vlees rot, moerassen stinken en wonden pussen”
- Semmelweis/Pasteur: Systemische infectie door “bloedvergiftiging”
- Antibiotica tijdperk: Host respons die sepsis veroorzaakt

Surviving sepsis campaign 2016

“Sepsis is a life-threatening condition that arises when the body’s response to an infection injures its own tissues and organs.”

How to prevent sepsis

The role you can play in health care and communities

#sepsis #handhygiene

What is sepsis?

Sepsis arises when an infection alters the body's normal response causing injury to tissue and organs

life-threatening illness



Injures tissues and organs



Every year sepsis affects

30 million people worldwide

3 million newborns

1.2 million children

can kill 6 million people

kills up to 500 000 newborns

causes 1 in 10 maternal deaths

Who is at risk?

Anyone with an infection can develop sepsis but some are more at risk than others



PREGNANT WOMEN



NEONATES



THE ELDERLY



THE IMMUNOSUPPRESSED



PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES



HOSPITALIZED PATIENTS

How and where do we prevent sepsis?



Sepsis can be prevented by

preventing infection

preventing the evolution of infection to sepsis



De cijfers in NL

- 10.000 ic opnames per jaar.
- Incidentie zo 1-4 / 1000 pers jaren / jaar
- Stijgend met de leeftijd.
- Ziekenhuismortaliteit 20-30% voor de gehele groep

SEPSIS-3 Criteria 2016

Box 3. New Terms and Definitions

- Sepsis is defined as life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulated host response to infection.
- Organ dysfunction can be identified as an acute change in total SOFA score ≥ 2 points consequent to the infection.

qSOFA



SEPSIS-3 JAMA. 2016;315(8):801-810

Waar hebben we het over?

- Septic shock is a subset of sepsis in which underlying circulatory and cellular/metabolic abnormalities are profound enough to substantially increase mortality.
- Patients with septic shock can be identified with a clinical construct of sepsis with persisting hypotension requiring vasopressors to maintain MAP \geq 65 mm Hg and having a serum lactate level >2 mmol/L (18 mg/dL) despite adequate volume resuscitation. With these criteria, hospital mortality is in excess of 40%.

En toen werd t 2021

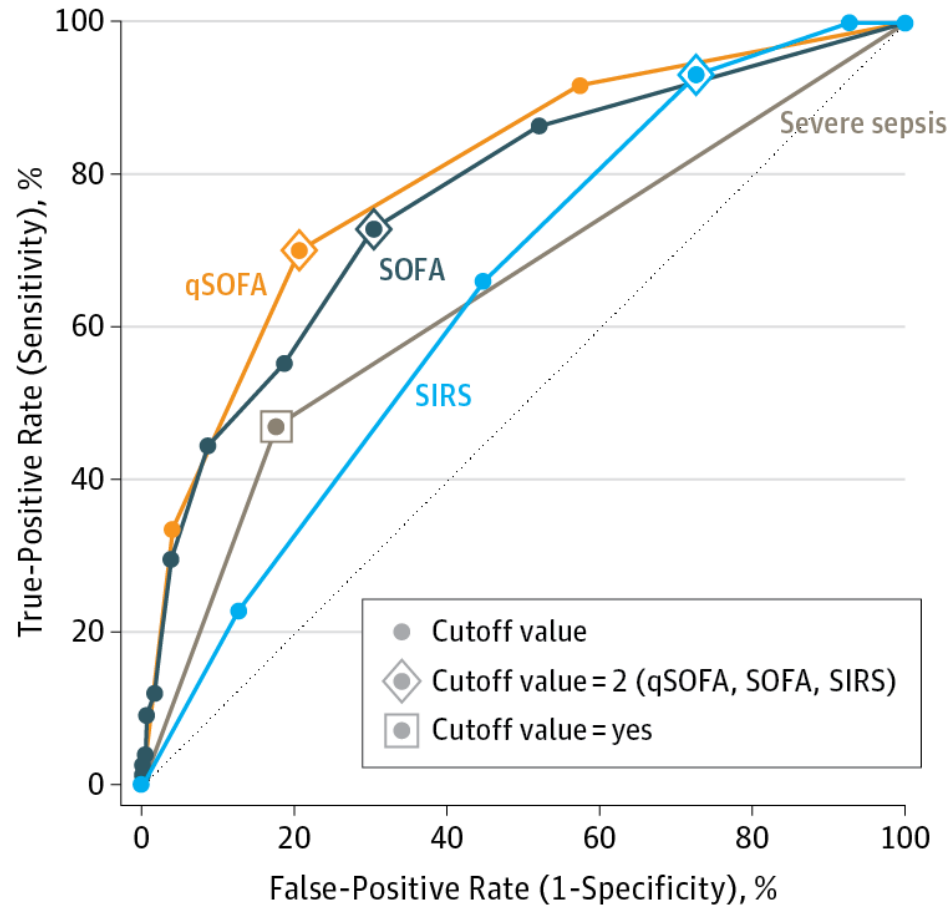
Recommendation

2. We **recommend against** using qSOFA compared to SIRS, NEWS, or MEWS as a **single** screening tool for sepsis or septic shock

Strong recommendation, moderate-quality evidence

From: **Prognostic Accuracy of Sepsis-3 Criteria for In-Hospital Mortality Among Patients With Suspected Infection Presenting to the Emergency Department**

JAMA. 2017;317(3):301-308. doi:10.1001/jama.2016.20329



AUC
 qSOFA 0,80
 SOFA 0,77
 SIRS 0,65

SIRS Criteria
Temperature >38° C (100.4° F) or <36° C (96.8° F)
Heart rate > 90
Respiratory rate >20 or PaCO ₂ <32 mm Hg
WBC >12,000/mm ³ or <4,000/mm ³ or >10% bands

Hoe zit dat nu met die scores?

- qSOFA hogere specificiteit maar lagere sensitiviteit dan \geq 2 SIRS criteria.
- *the bedside clinician needs to understand the limitations of each.*
- Originele validatie studie qSOFA enkel 24 % van de patienten met infectie qSOFA \geq 2, echter wel 70% van de slechte uitkomsten

qSOFA - Paradox

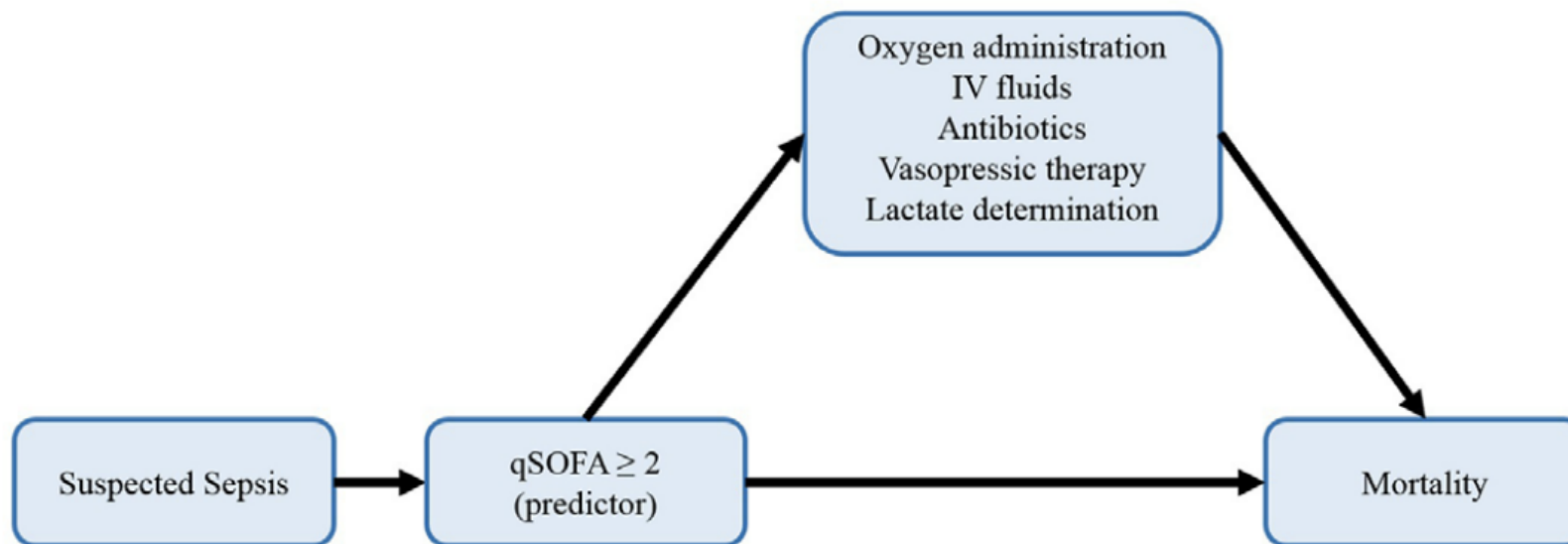


Figure 1 Graphical representation of a possible treatment paradox when using qSOFA as a clinical score in sepsis

- qSOFA is een prognostische marker die we als diagnosticum gebruiken.

Pathofysiologie

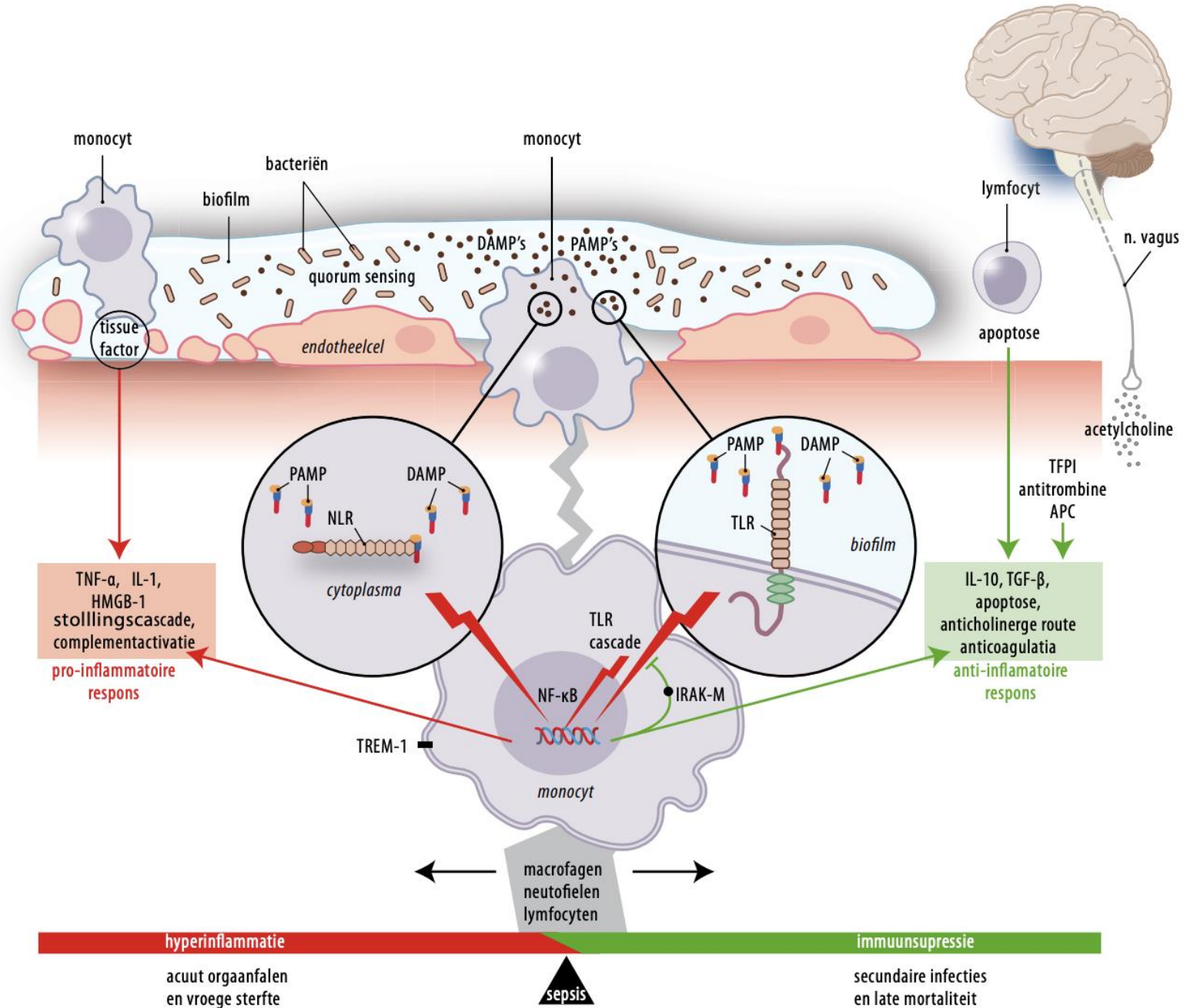


- Infectie
 - Virulentie
 - Load
 - Lokalisatie



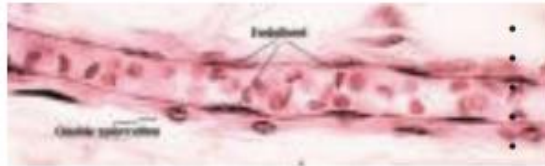
- Host response
 - Genetische achtergrond
 - Comorbiditeiten
 - Immunosuppressie
 - Medicatie

Hoe dan?



NTVG 2010;154:A1130

Sepsis - pathogenese



- Verhoogde adhesie leucocyten
- Procoagulante staat (DIS)
- Vasodilatatie
- Verlies barriere functie
- -> oedeem



Verhoogde permeabiliteit darmepitheel
Translocatie -> systemische inflammatie
Darmschade door o.a. pancreasenzymen

albert
schweitzer

- Verhoogde permeabiliteit longcapillairen
- Dysfunctie epitheliale barriere
- Interstitieel oedeem -> alveoli
- ARDS

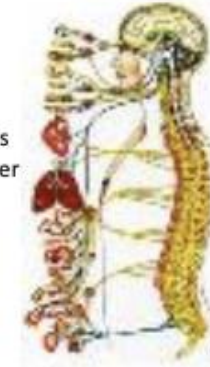


- Cholestase
- Verminderde leverfunctie
- Verminderde klaring enterale pathogene lipiden
- coagulopathie



- Myocardiale depressie
- Verlaagde systemische vaatweerstand
- Cardiac output: normaal-verhoogd

- Anti-inflammatoire signalen
- Encefalopathie/delier
 - Direct effect cytokines
 - Toxines door lever/nier dysfunctie



- Immuun systeem dysfunctie
- CD4/CD8+ depletie
- cytopenieen



- AKI:
 - Prerenaal
 - ATN
 - Cytokines/immuungemideerde microvasculaire en tubulaire dysfunctie



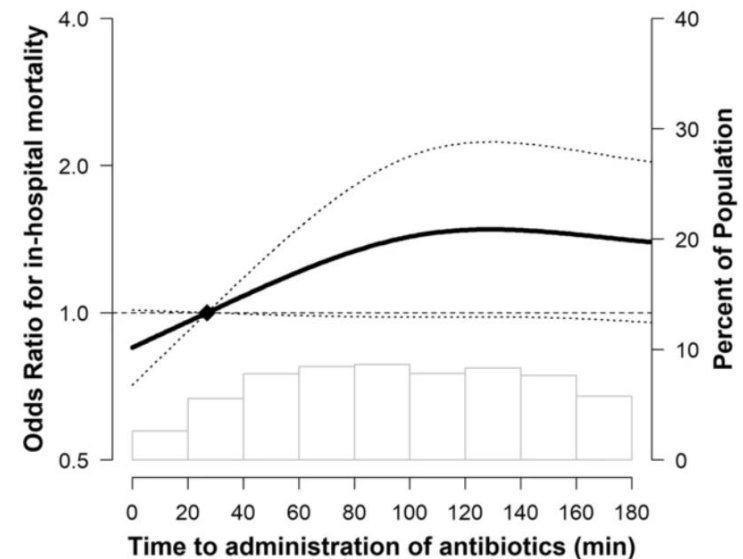
- Immobilititeit
- Myopathie
- catabool



Vroege herkenning is vitaal!

- Elk uur met hypotensie neemt mortaliteit 7% toe
- Elk uur dat het langer duurt AB te geven neemt mortaliteit toe.

From: [Time-to-antibiotics and clinical outcomes in p](#)
A Overall



Vroege herkenning?

- Meerdere onderzoeken naar diagnostische accuratesse qSOFA, SIRS, mEWS, nEWS etc.
- Geen enkele superieure score.

Nieuwe klinische score?

- Patiënten in 4 Huisartsen posten in NL
- Inclusie:
 - Koorts
 - Verwardheid
 - Alg achteruitgang
 - Anderszins verd ernstige infectie
- Diagnose sepsis naderhand gesteld door expert panel.

Table 1. Patient characteristics by sepsis diagnosis, N = 357

Characteristic	Patients with sepsis (n = 151)	Patients without sepsis (n = 206)
Demographics		
Age, years, median (IQR)	80 (74–85)	79 (68–86)
Sex, n (%)		
Male	93 (62)	123 (60)
Female	58 (38)	83 (40)
Comorbidities, n (%)		
Diabetes	55 (36)	49 (24)
COPD	22 (15)	40 (19)
Cardiac disease	63 (42)	59 (29)
Cerebrovascular accident	33 (22)	39 (19)
Malignancy	19 (13)	30 (15)
Chronic kidney disease	43 (28)	49 (24)
Dementia	25 (17)	18 (8.7)
Immunosuppressive use	6 (4.0)	7 (3.4)
Final diagnosis, n (%)		
Respiratory tract infection	61 (40)	74 (36)
Urinary tract infection	45 (30)	47 (23)
Abdominal infection	12 (7.9)	7 (3.4)
Skin/soft tissue infection	11 (7.3)	17 (8.3)
Infection with unknown source	11 (7.3)	25 (12)
Other source of infection	11 (7.3)	8 (3.9)
Non-infectious diagnosis	—	28 (14)
Candidate predictors		
Tympanic temperature, °C, mean (SD)	39.0 (0.7)	38.5 (1.0)
Systolic blood pressure, mmHg, mean (SD) ^a	135 (25)	139 (24)
Heart rate, beats/min, mean (SD)	100 (20)	96 (20)
Respiratory rate, breaths/min, mean (SD) ^a	26 (6)	23 (7)
Peripheral oxygen saturation, %, median (IQR) ^b	93 (90–95)	95 (93–97)
Altered mental status, n (%)	81 (54)	46 (22)
Rigors, n (%)	100 (66)	123 (60)
Rapid illness progression, yes, n (%)	127 (84)	144 (70)
Lactate, mmol/L, median (IQR) ^b	1.6 (1.1–2.1)	1.3 (0.9–1.7)
C-reactive protein, mg/L, median (IQR) ^c	85 (34–145)	57 (20–114)
Procalcitonin, ng/mL, median (IQR) ^d	0.25 (0.09–1.20)	0.08 (0.03–0.22)
Time to blood collection, minutes, median (IQR)	50 (26–65)	45 (15–65)
Secondary outcomes, n (%)		
Hospital admission	134 (89)	76 (37)
Length of stay, days, median (IQR)	5.2 (3.1–8.3)	4.5 (2.5–6.5)
ICU admission within 72 hours	11 (7.3)	1 (0.5)
30-day mortality	13 (8.6)	8 (3.9)

Box 1. Simplified model of six variables, resulting in a score ranging between 0–6 points

Aged >65 years	1 point
Tympanic temperature >38 °C	1 point
Systolic blood pressure ≤110 mmHg	1 point
Heart rate >110 beats/minute	1 point
Peripheral oxygen saturation ≤95%	1 point
Altered mental status	1 point

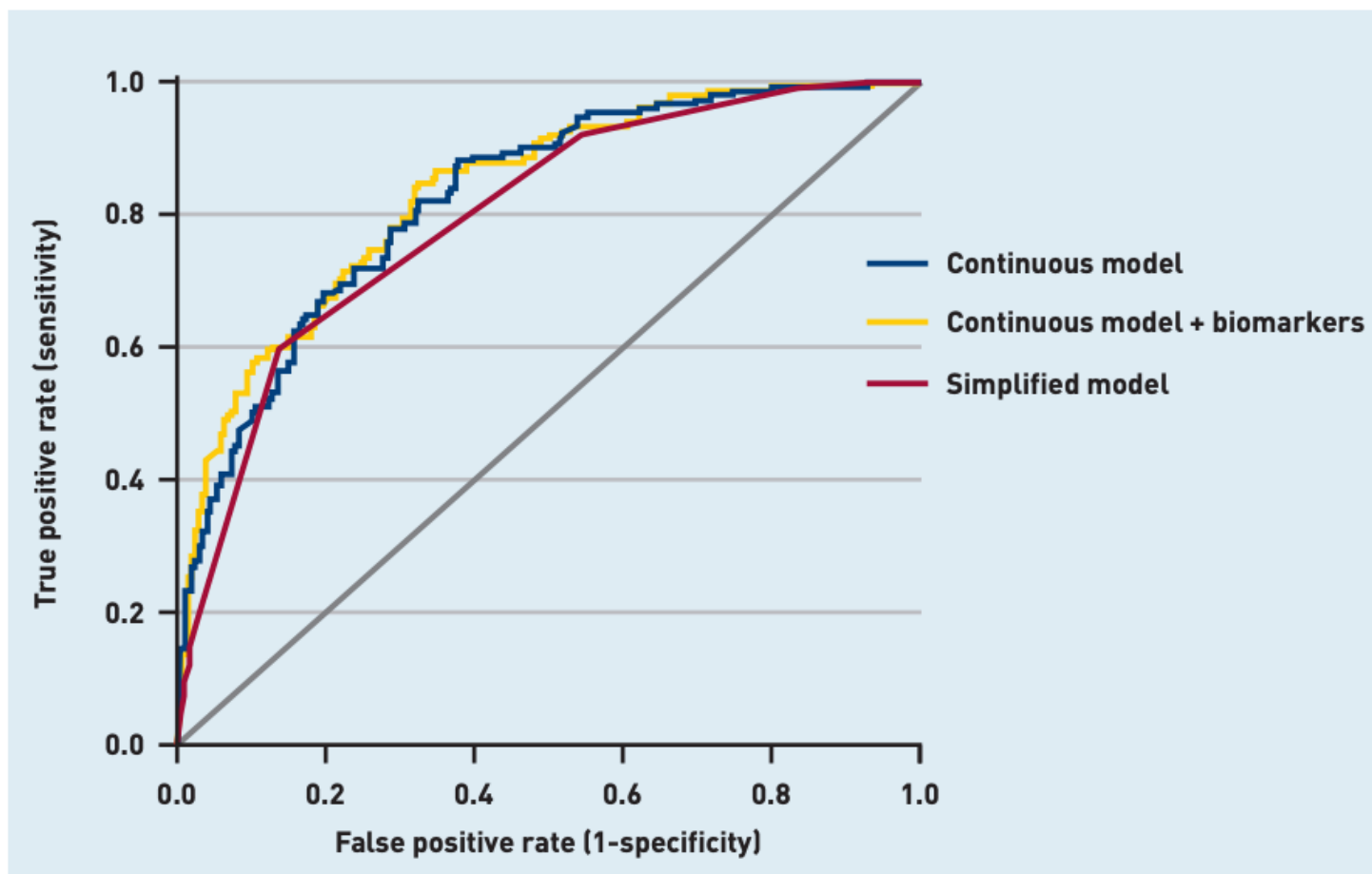
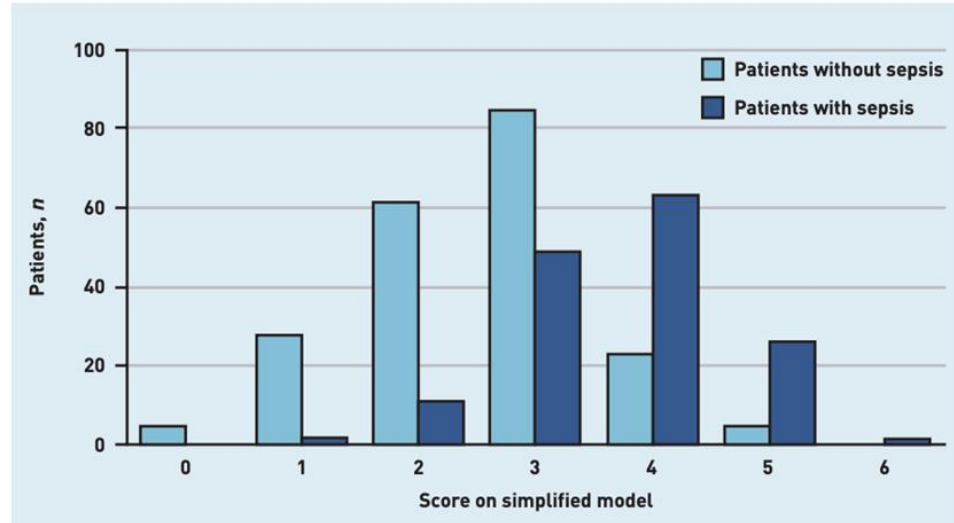


Figure 2. Receiver operating curves of the continuous model, continuous model + biomarkers (lactate and procalcitonin), and simplified model for sepsis outcome.

Figure 3. Number of patients with and without sepsis for all scores on the simplified model.



Score < 2: sepsis onwaarschijnlijk
Score ≥ 4: grote kans op sepsis

Cut-off point, (n)	PPV (95% CI)	NPV (95% CI)
≥1 (352)	43 (38 to 48)	100
≥2 (324)	46 (41 to 52)	97 (84 to 100)
≥3 (251)	55 (49 to 62)	89 (81 to 94)
≥4 (118)	76 (68 to 84)	74 (68 to 80)
≥5 (32)	84 (67 to 95)	62 (56 to 67)

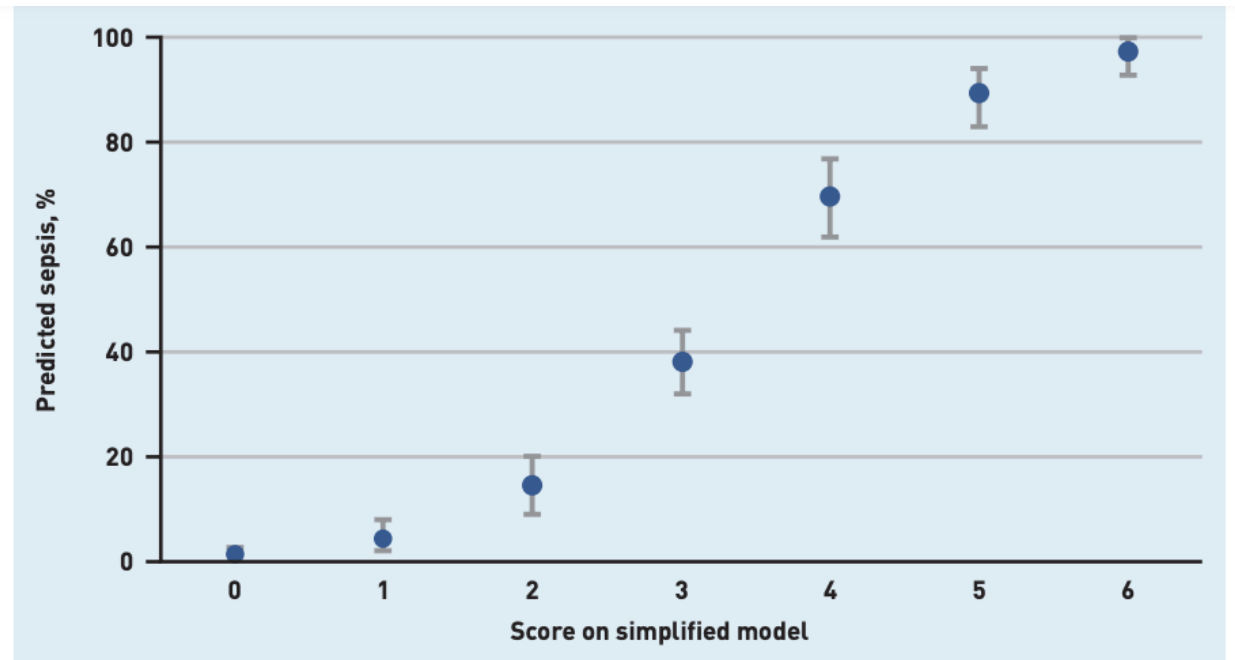
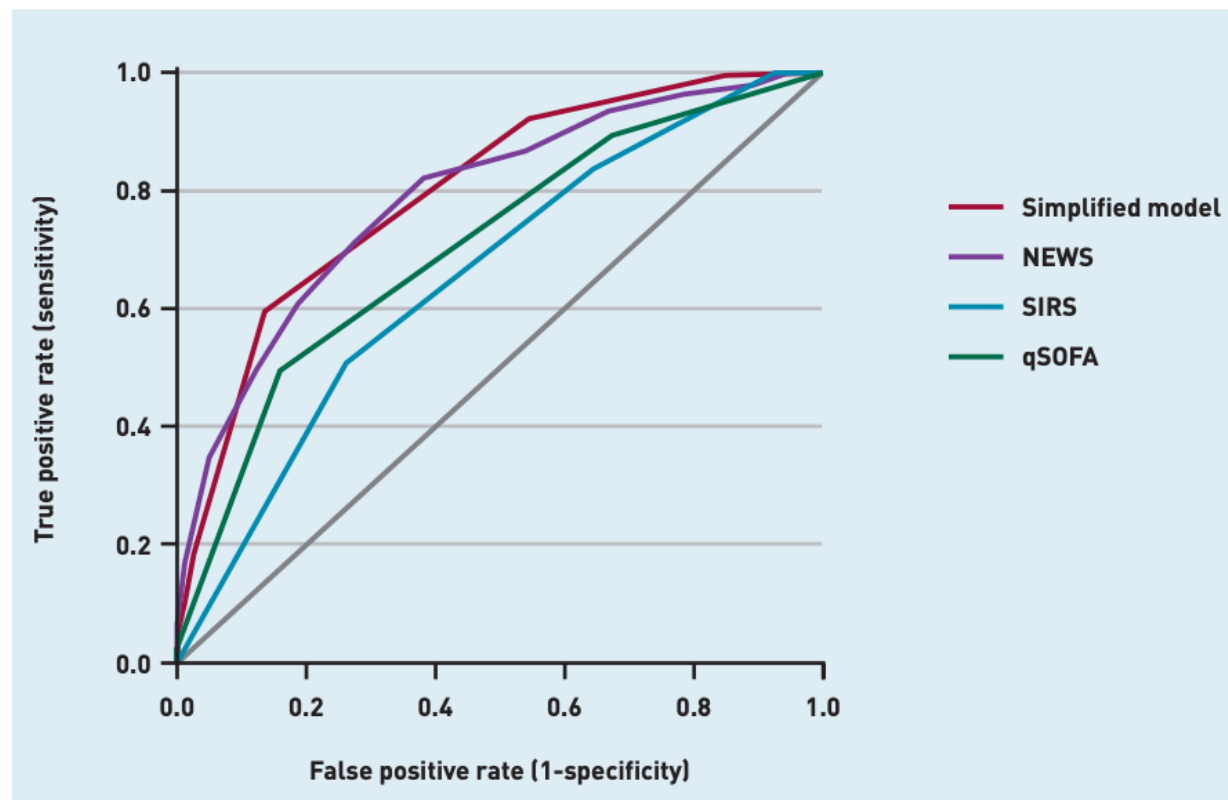


Figure 4. Predicted rate of sepsis with 95% confidence intervals for all scores on the simplified model.

Overige opvallend heden

- Geen toegevoegde waarde van POCT
- Geen diagnostische waarde ademfrequentie
- 94% van de ingestuurde patiënten werd opgenomen
- 1^e studie prehospital



Behandeling (2^e lijn)

- Vocht
- Antibiotica
- Vasopressie
- Steroiden
- Transfusie
- Glucoseregulatie



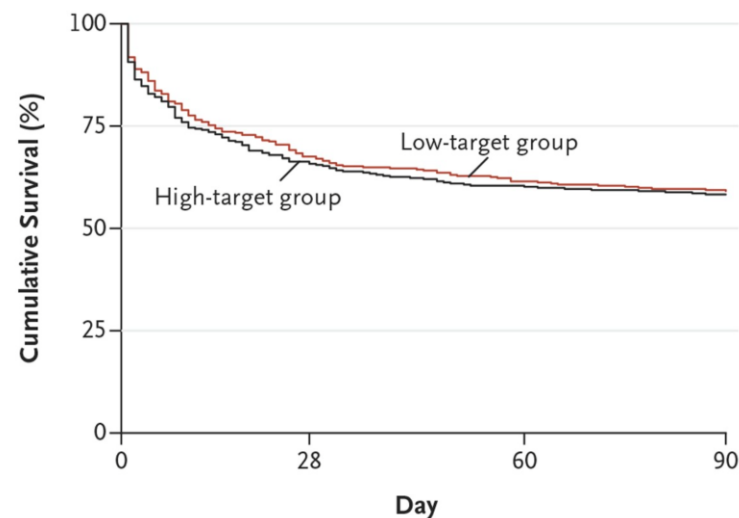
Vocht: Wat dan?

- Crystalloïden!
 - NaCl 0.9%
 - Ringer's lactaat
 - Minder hyperchloremische acidose
 - Geen verschil op harde eindpunten
- Albumine waarschijnlijk niet beter
 - Wisselend bewijs
 - Surviving Sepsis Campaign '16: Overweeg in septische shock naast crystalloïden
- Geen colloïden (dextran, HES, gelofusine)!
 - Verhoogde mortaliteit
 - Verhoogde kans nierfalen

Vocht: Hoeveel?

- Weinig hard bewijs
- Advies SSC 2016: initiële volumebolus 30 ml/kg in de eerste 3 uur
- Streef MAP 65 mmHg
- CAVE overvulling

MAP 80-85 vs 70
N Engl J Med 2014;
370:1583-1593



No. at Risk	0	28	60	90
Low target	379	256	233	225
High target	375	249	227	219

AB?

TABLE 4. PROPENSITY-ADJUSTED LOGISTIC REGRESSION MODELS FOR THE IMPACT OF THERAPEUTIC INTERVENTIONS FOR SEVERE SEPSIS ON HOSPITAL MORTALITY

Variable	Odds Ratio	95% Confidence Interval	P Value
Broad-spectrum antibiotics			
0–1 h	0.67	0.50–0.90	0.008
1–3 h	0.80	0.60–1.06	0.127
3–6 h	0.87	0.62–1.22	0.419
Previous antibiotic	0.89	0.69–1.15	0.383
No antibiotic in the first 6 h	1		

- Eerst kweken
- Hoe sneller, hoe beter

- Breedspectrum B-lactam 1^e stap
 - Dubieus effect van toevoeging aminoglycoside.

VASOPRESSIE?

Waarom?

- Verhoging cardiale pre- en afterload, cardiac output
- Verbetering weefselperfusie

Wanneer?

- Timing niet eenduidig
- Vaak pas na 2-3 L vulling

Wat?

- Noradrenaline lijkt beste keus tov Dopamine
(Minder mortaliteit, minder ritmestoornissen en adverse events)
- Voeg zn vasopressine toe bij onvoldoende effect

Overig

- Steroiden marginaal effect
- Bloedtransfusie restrictief!
- Streef glucose rondom 10
- Op dit moment geen bewezen effect van:
 - Vitamine C
 - Immunoglobulines
 - Colloïden

Monitoring:

- POCUS
- Lactaat
- Capp refill
- IC opname

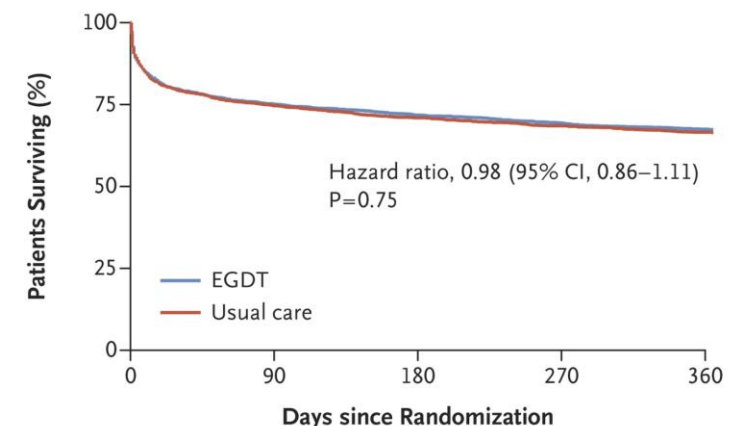
Bundels werken!

- Standaard zorgpad

Rivers et al NEJM 2001

TABLE 3. KAPLAN-MEIER ESTIMATES OF MORTALITY AND CAUSES OF IN-HOSPITAL DEATH.*

VARIABLE	STANDARD THERAPY (N=133)	EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY (N=130)	RELATIVE RISK (95% CI)	P VALUE
	no. (%)			
In-hospital mortality†				
All patients	59 (46.5)	38 (30.5)	0.58 (0.38–0.87)	0.009
Patients with severe sepsis	19 (30.0)	9 (14.9)	0.46 (0.21–1.03)	0.06
Patients with septic shock	40 (56.8)	29 (42.3)	0.60 (0.36–0.98)	0.04
Patients with sepsis syndrome	44 (45.4)	35 (35.1)	0.66 (0.42–1.04)	0.07
28-Day mortality†	61 (49.2)	40 (33.3)	0.58 (0.39–0.87)	0.01
60-Day mortality†	70 (56.9)	50 (44.3)	0.67 (0.46–0.96)	0.03



No. at Risk					
EGDT	1857	1391	1287	1209	1119
Usual care	1880	1395	1295	1206	1110

- EGDT tegenwoordig niet meer bewezen beter

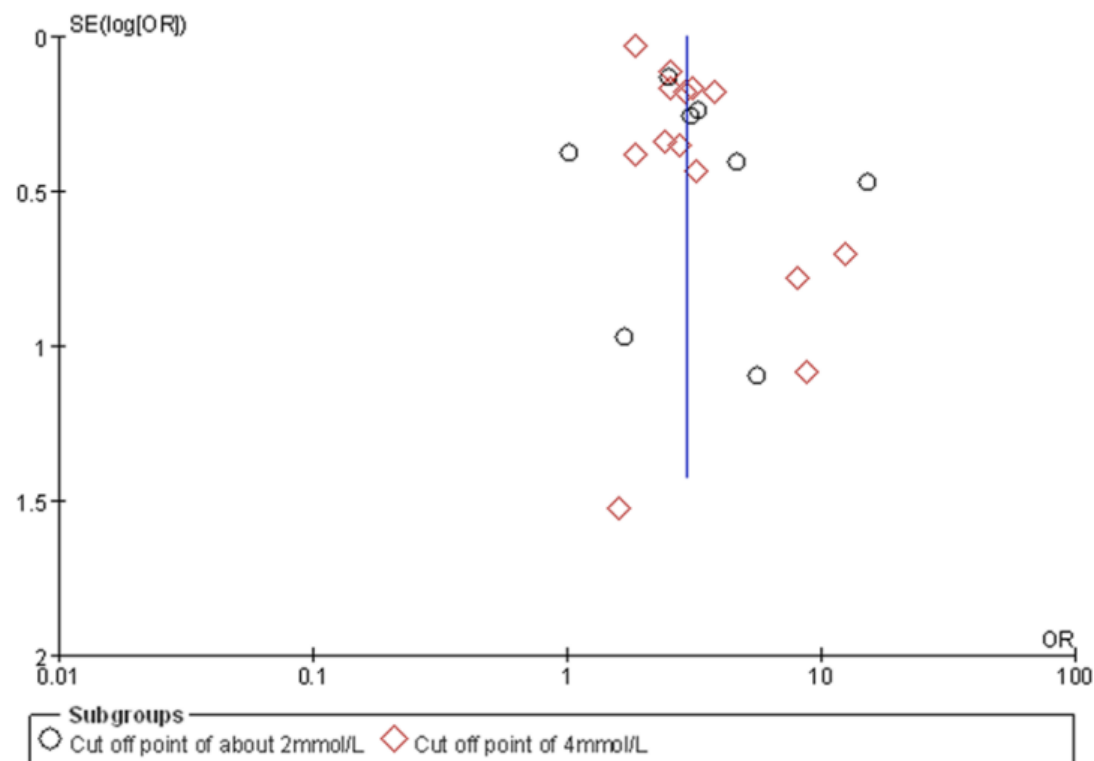
PRISM investigators. NEJM June 8, 2017

Conclusie

- Sepsis definities blijven toch behoorlijk hybride
- Vroege herkenning is vitaal en gaat heel vaak best goed.
- Bundels in het eerste uur zijn levensreddend!

Vragen?

Lactaat?



OR 2,9

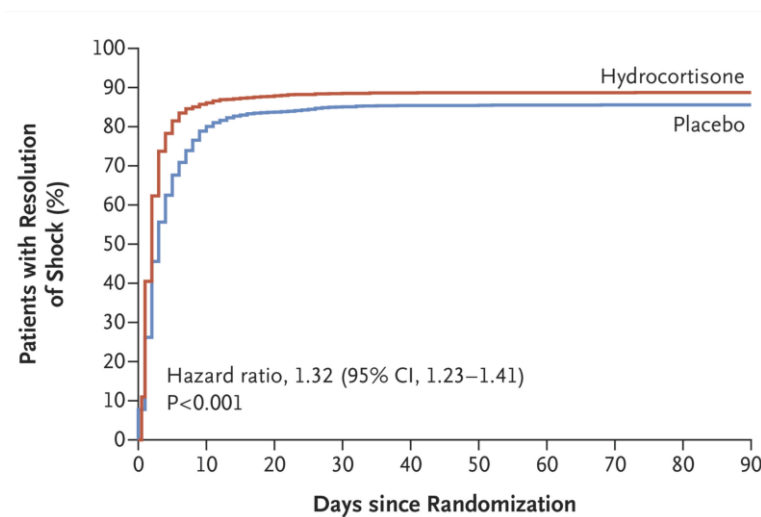
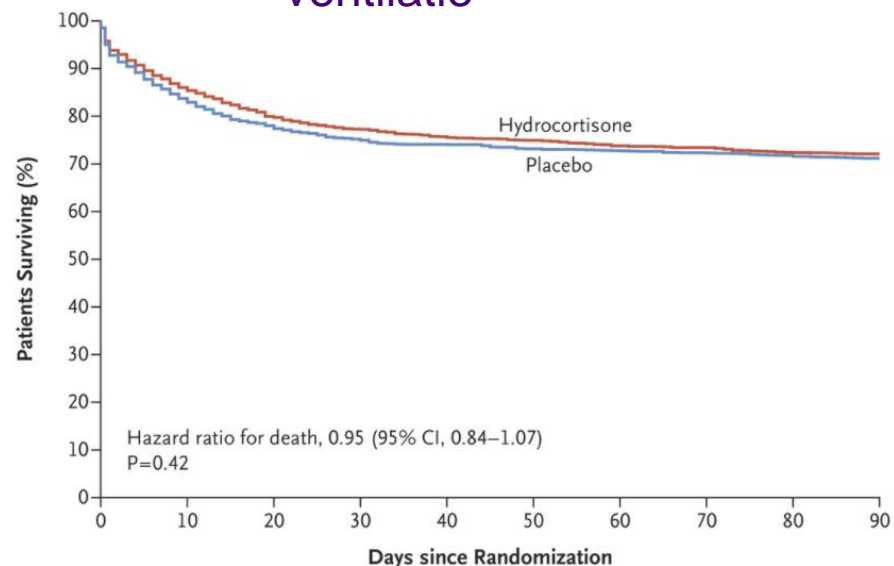
Int J Clin Exp Med 2017;10(1):37-47

Figure 6. Funnel plot for the predictive value of elevated early lactate for mortality in patients with sepsis.

En die steroiden?

- In principe geen betekenis. Nieuwe gedachten bij septische shock:

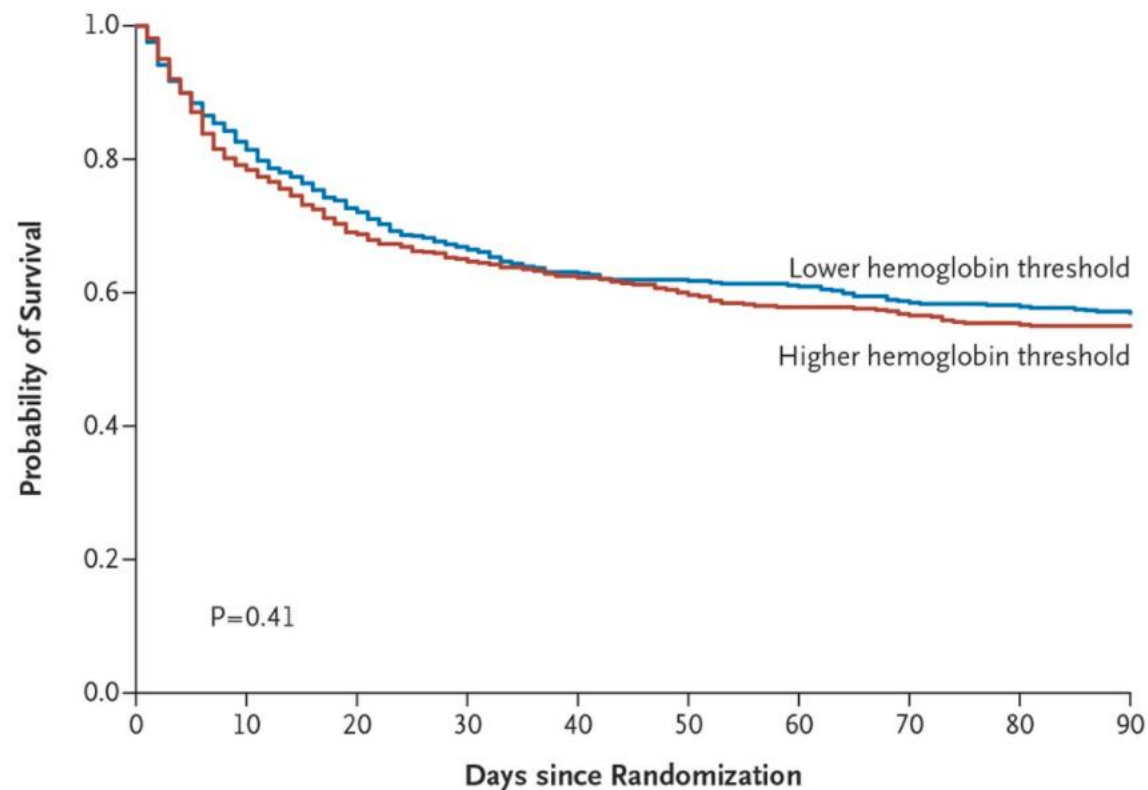
200 mg hydrocortison vs. placebo bij septische shock met mechanische ventilatie



N Engl J Med 2018; 378:797-808

Transfusie?

- Hb 6 is niet beter dan Hb 4,
- Derhalve cf richtlijn GI bloede



Holst et al. NEJM 2014;
371

Glucose?

Glucose control

Recommendation

69. For adults with sepsis or septic shock, we **recommend** initiating insulin therapy at a glucose level of ≥ 180 mg/dL (10 mmol/L)
Strong recommendation; moderate quality of evidence

Remark

Following initiation of an insulin therapy, a typical target blood glucose range is 144–180 mg/dL (8–10 mmol/L)



albert
schweitzer

Trauma capitis

Nicky Wijnen, SEH-arts



www.asz.nl

Naam: Nicky Wijnen

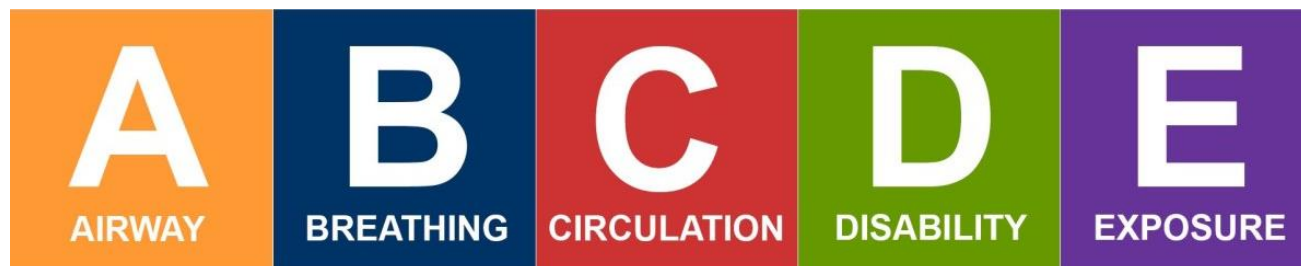
Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,
Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen



Beoordeling

- ABCDE



- Volledig neurologisch onderzoek
- Screening op letsel
 - O.a. CWK, aangezicht



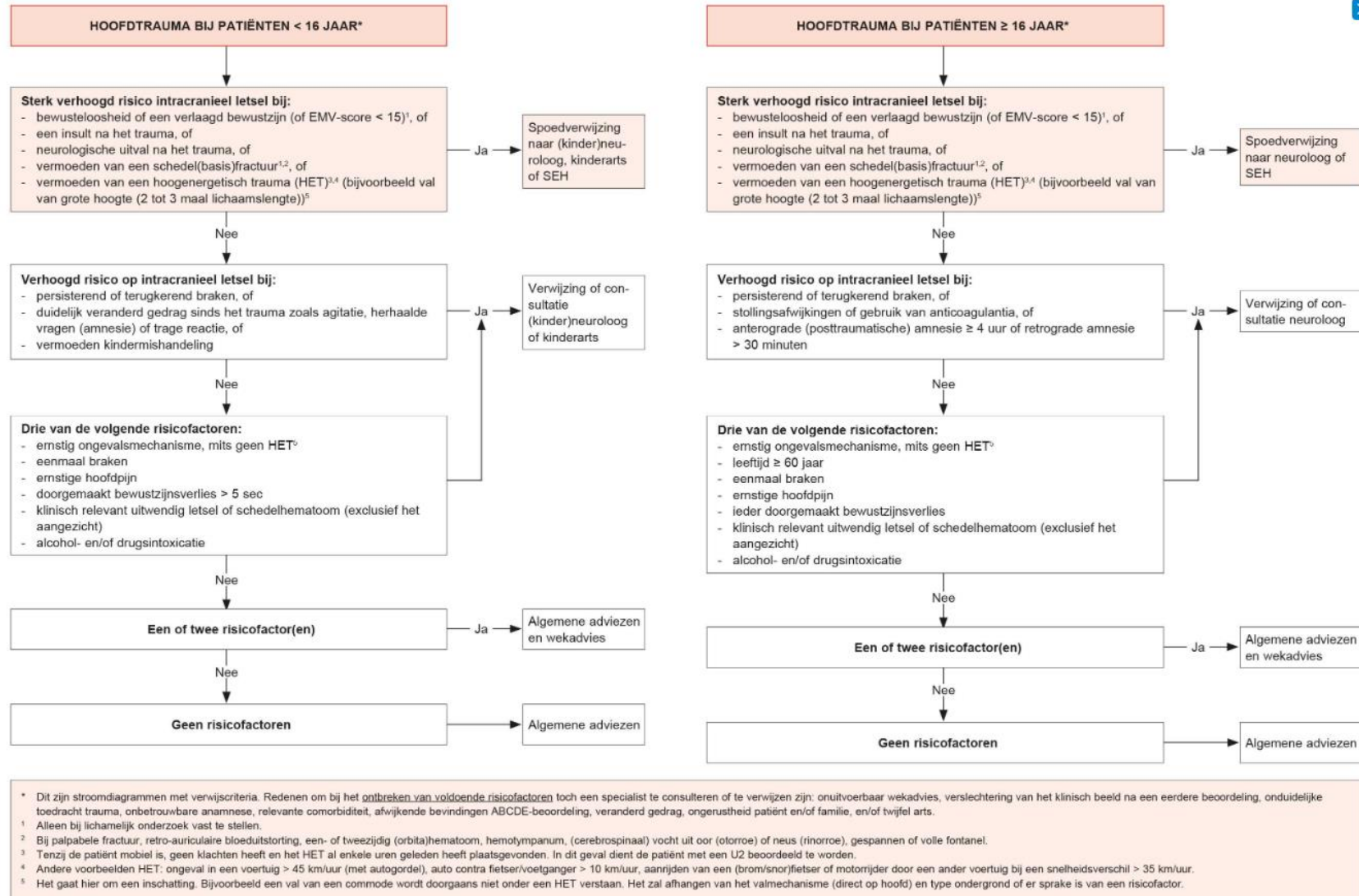
albert
schweitzer



3 verschillende zorgverleners

- Diverse protocollen
- Verschillen en overeenkomsten
- Hoe hiermee om te gaan?

Schema



Eerste lijn: NHG standaard

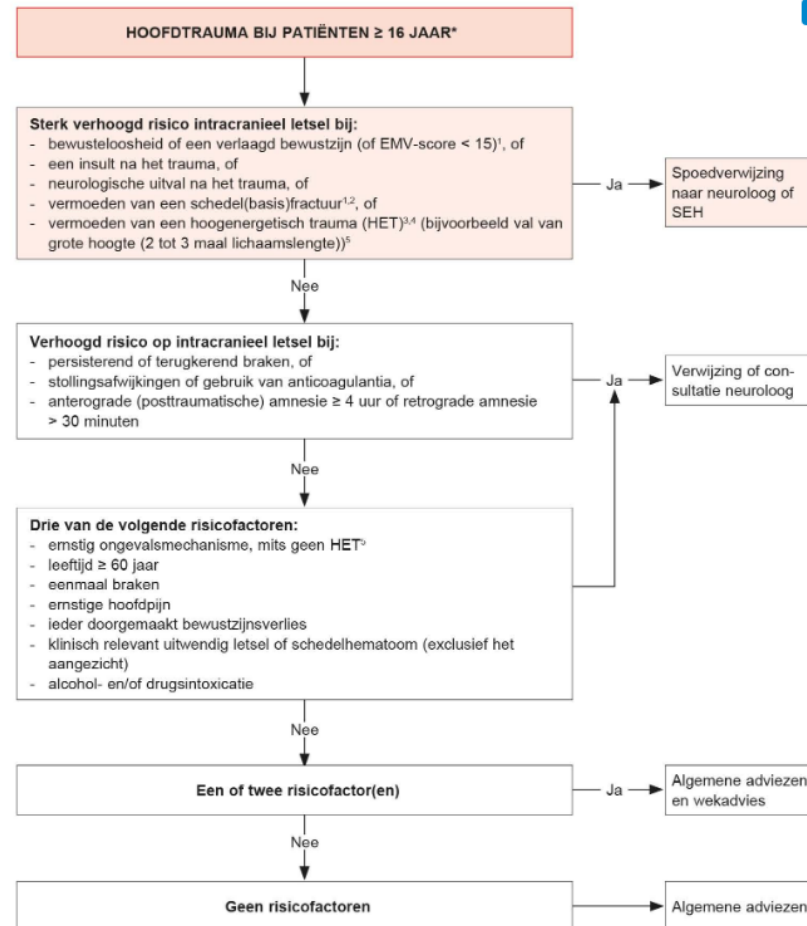


HET:

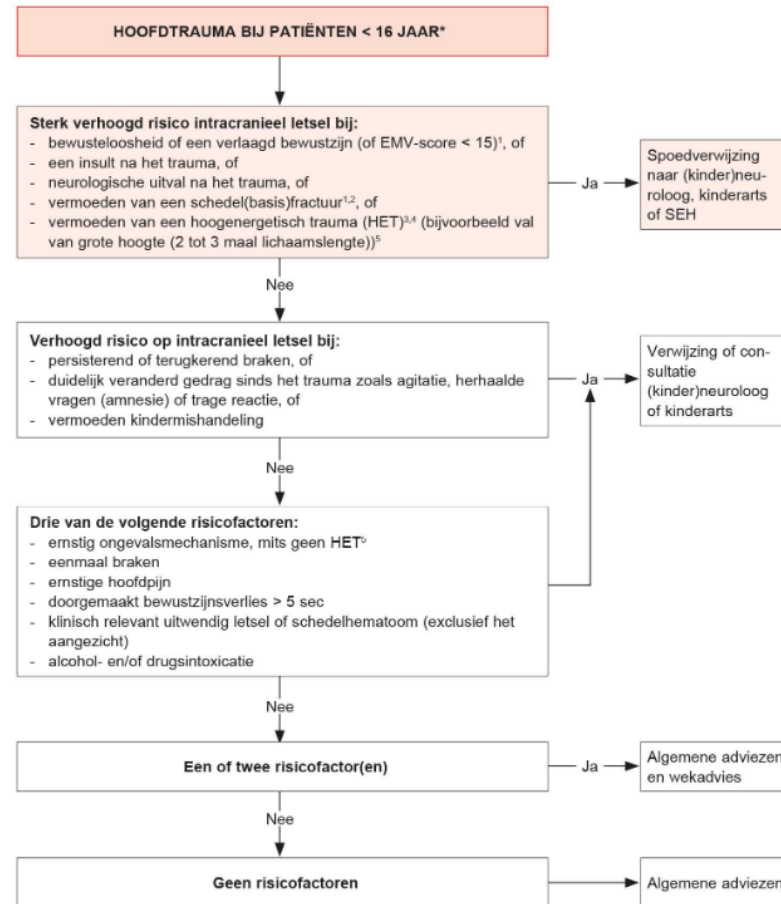
- val van grote hoogte (2-3 maal lichaamslengte)
- ongeval met snelheid > 45 km/uur (met autogordel om)
- auto contra fietser/voetganger > 10 km/uur
- aanrijden van een (brom/snor)fietser of motorrijder door een ander voertuig bij een snelheidsverschil > 35 km/uur

- Risico inschatting op basis van impactmechanisme, risico factoren (hetero)anamnese en bevindingen bij lichamelijk/neurologisch onderzoek

Hoofdtrauma met verhoogd letselrisico bij leeftijd ≥ 16



Hoofdtrauma met verhoogd letselrisico bij leeftijd < 16



Beleid



- Spoedverwijzing
- Verwijzing voor beeldvorming
- Patiënten die 1 of 2 risicofactor(en) hebben, zijn met algemene adviezen en een wekadvis te behandelen, tenzij er andere redenen zijn om de specialist te consulteren of te verwijzen.
 - Onbetrouwbare anamnese, onduidelijke toedracht van het trauma, comorbiditeit, afwijkende bevindingen ABCDE-beoordeling, veranderd gedrag, ongerustheid patiënt en/of familie, en/of twijfel arts.
 - Eerste 6 uur a 1 uur, daarna a 2 uur voor 24 uur
- Adviezen
 - Normale herstelproces
 - Pijnstilling
 - Leefstijladviezen
 - Retourinstructie met alarmsymptomen

Ambulance



Symptomen	
Ernstig hersenletsel	Initiële EMV < 12 Aanhoudend bewustzijnsverlies Bewustzijnsverlies > 30 min
Sterk verhoogd risico	EMV < 15 Insult na trauma Neurologische uitval Vermoeden schedelbasisfractuur Significant trauma
Verhoogd risico	Stollingsafwijkingen Persisterend braken Gebruik antistolling (geen plaatjesremmers) Anterograde/retrograde amnesie Duidelijk veranderd gedrag

- Vervoer naar ziekenhuis
- Indien afwezig, kijken naar risicofactoren



Risicofactoren

- Ernstig ongevalsmechanisme
- Leeftijd > 60 jaar
- Leeftijd < 6 jaar
- Eenmalig braken
- Ernstige hoofdpijn
- Doorgemaakt bewustzijnsverlies
- Klinisch relevant letsel of hematoom schedel
- Alcohol/drugs intoxicatie

→3 of meer: transfer ziekenhuis

→1-2: transfer huisarts

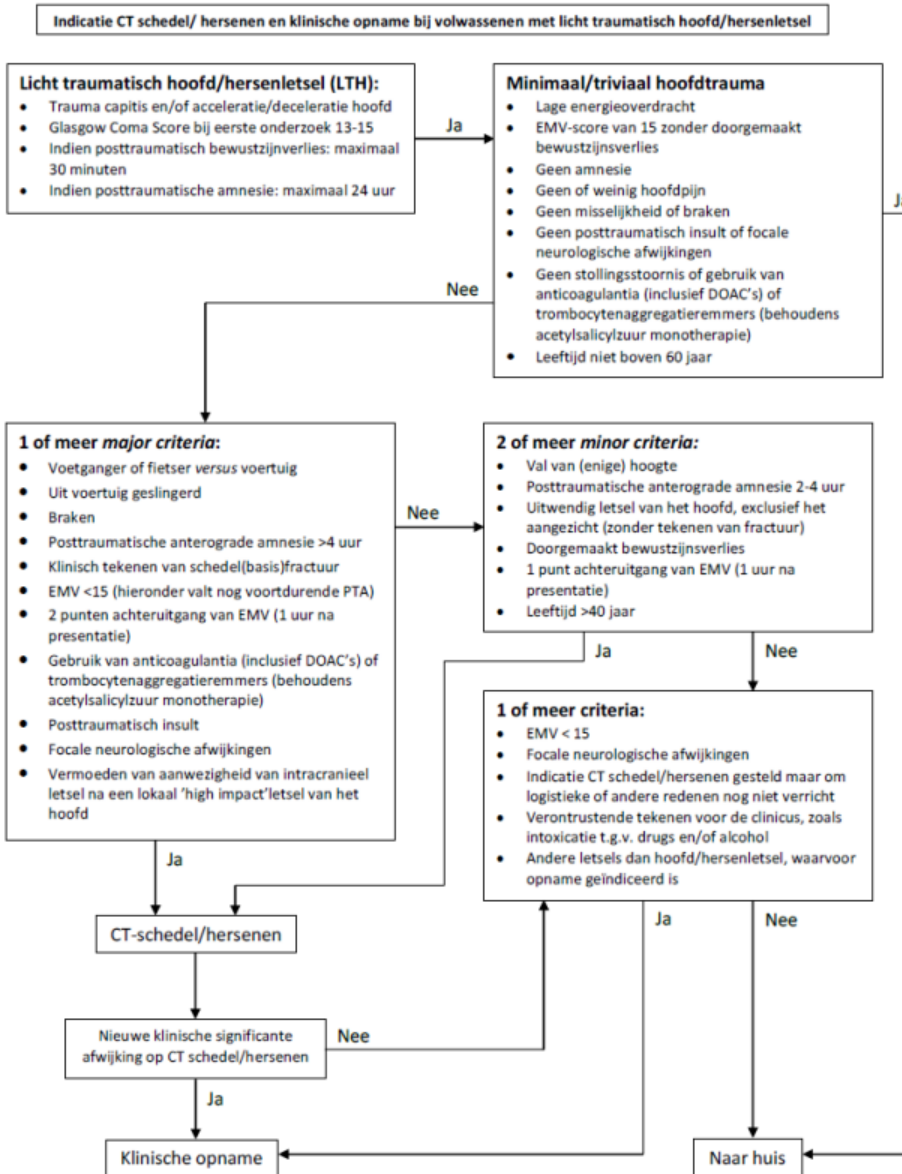
→0: geen transfer

Indeling

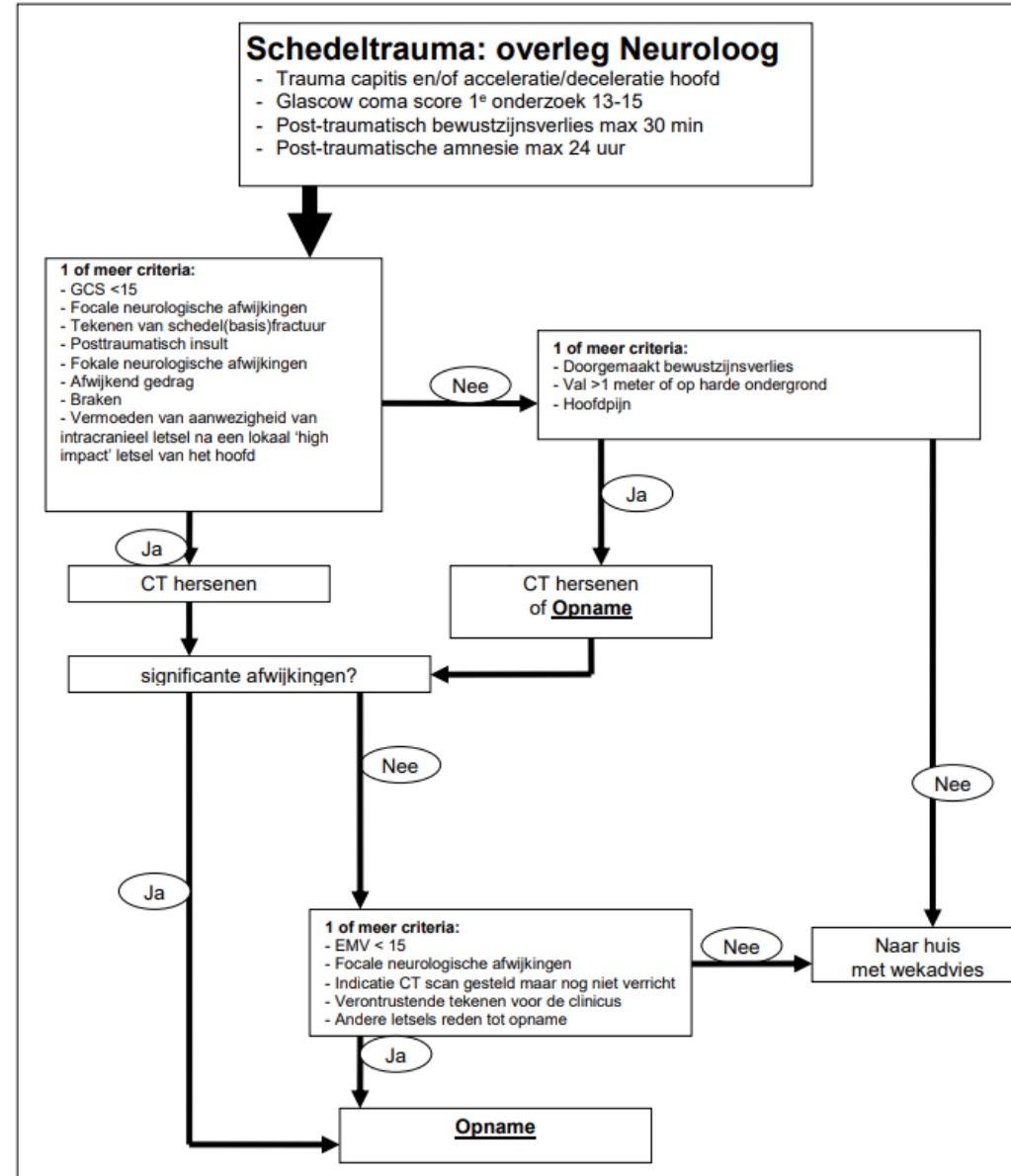
- Ernstig schedelhersensletsel: EMV <9
- Matig ernstig schedelhersensletsel: EMV 9-12
- Licht traumatisch schedelhersensletsel: EMV 13-15

Bij (matig) ernstig:

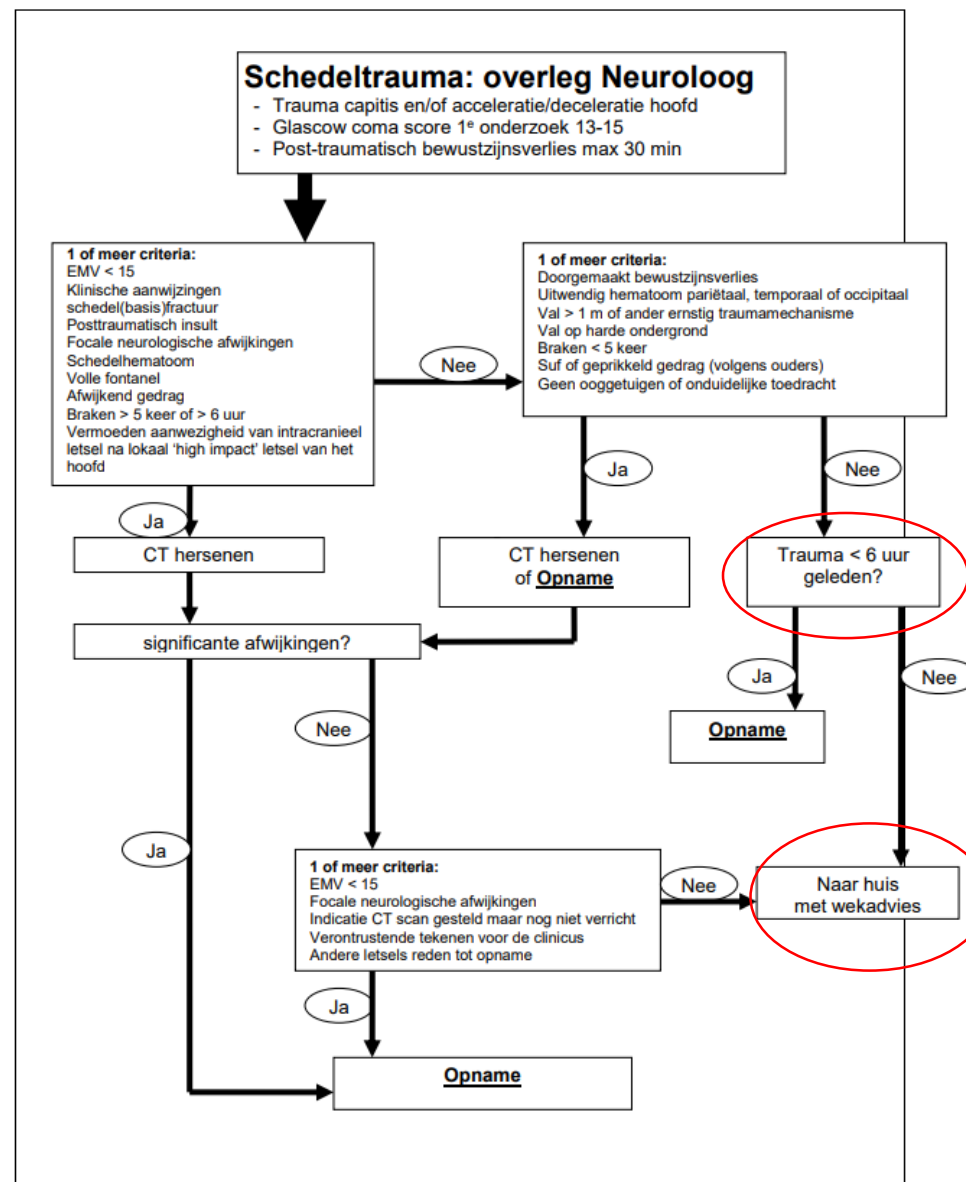
- ABC stabilisatie, daarna beeldvorming
- Vitale parameters bijhouden
- Evt overplaatsing
- Couperen antistolling
- Beeldvorming herhalen indien patient gesedeerd en beademt blijft



2 – 6 jaar oud



< 2 jaar oud



Verschillen

- Hoog risico criteria
 - Leeftijd: 40 vs 60
 - HET
- Antistolling vs trombocytenaggregatieremmers
 - Behoudens acetylsalicylzuur monotherapie
- Indicatie wekadvis > 6 jaar
- Indicatie wekadvis < 6 jaar
 - Om hoeveel uur?

Nog meer verschillen?

- Heel veel overlap en consensus
- Ziekenhuis protocol wordt herzien
 - FMS richtlijn uit 2010

Hoe hiermee om te gaan?

- Volg de richtlijn van je eigen discipline
- In alle richtlijnen ruimte voor niet-pluis gevoel van behandelaar
- Bij twijfel, laagdrempelig overleg
- Goede retourinstructies en uitleg alarmsymptomen
- Nadenken over klinische consequentie
 - Vb dementerende 92 jarige patient

PM Vergeet CWK en overig letsel niet!

Vragen?



"Now, how can I be of assistance?"

Trauma capitis

Nicky Wijnen, SEH-arts



Workshops

Alternerend in drie groepen met 35 minuten

Sessies om 19.40u – 20.15u - 20.50u (deelnemers aftellen)

Workshop 1 - Kapel

Workshop 2 - Restaurant

Workshop 3 – zaal 2



Spoedzorg keten – workshop 1

Nicky Wijnen en Tom Wouters, Kapel



www.asz.nl

**albert
schweitzer**



Spoedzorg keten – workshop 2

Peter de Kruijter, Richtje Kant, Nicole van Iersel, restaurant



www.asz.nl

Naam: Peter de Kruijter

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,
Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

Naam: Richtje Kant

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,
Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

Naam: Nicole van Iersel

Albert Event, Albert Schweitzer ziekenhuis,

Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none">• Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none">• Geen
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk ...	<ul style="list-style-type: none">• Geen• Geen• Geen• Geen

**albert
schweitzer**



Spoedzorg keten – workshop 3

Monique van Oosten, Ad Wildeman, zaal 2



www.asz.nl

Even voorstellen

- Ad Wildeman, huisarts in ruste
- Monique van Oosten, huisarts in Papendrecht

Beiden lid van de calamiteitencommissie van de Huisartsenpost Drechtsteden

Monique van Oosten

Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
<ul style="list-style-type: none"> • Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Geen • Geen • Geen

Ad Wildeman

Maandag 30 september 2024

(potentiële) belangenverstrengeling	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
<ul style="list-style-type: none"> • Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Geen • Geen • Geen

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

- Inleiding
- Casus
- Evaluatie
- Overleg en aanzet tot verbeterlijst

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

INLEIDING

- Verandering in de zorg, aantal ambulanceritten
- In de keten steeds meer contact met de CPA, de ambulanceverpleegkundige en de Rapid.
- Overlegmoment is een risicomoment.

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 1

- Triagiste heeft partner aan de lijn. Zondagochtend. Ze heeft koorts, veel pijn in haar zij en had moeite met ademen. Meneer en mevrouw zijn gisteren thuisgekomen van vakantie. Meneer vertelt dat zijn vrouw niet meer kon lopen en met een rolstoel in en uit het vliegtuig vervoerd moest worden
- De toestand van zijn partner wordt slechter en slechter. Op de achtergrond is een gorgelende ademhaling te horen. Mevrouw is zo verzwakt dat ze geen glas water meer kan beethouden en de trap niet meer op of af kan lopen. Hij merkt een gorgelende ademhaling bij zijn vrouw en hij vindt haar erg benauwd. De puffer, die ze gebruikt komt niet meer binnen. Ze is duizelig, is misselijk en transpireert. Als ze probeert op te staan, gaat ze onderuit. De kleur in haar gezicht is grauw en ze voelt klam aan.
- Triagist gaat overleggen met de huisarts.

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 1

- Wat wil je als regiearts nog meer weten?
- Is het toestandsbeeld je geheel duidelijk?

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 2

- Triagiste belt de CPA. Heeft moeite om duidelijk te maken dat het een U1 urgentie heeft.
- Ambulance gaat om 6.10 uur rijden
- Om 6.25 uur heeft de ambulanceverpleegkundige overleg met de regie arts over zijn bevindingen

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 2

- Wat vinden jullie van een overleg met een Ambulanceverpleegkundige?
- Is zo'n overleg lastig?
- Is er voldoende tijd / Is het mogelijk goed te kunnen concentreren bij dit overleg?
- Wat zou je van te voren willen weten van een patiënt?

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 3 overleg met ambulanceverpleegkundige

Ambulanceverpleegkundige meldt:

- mevrouw ligt op bed; A: vrij, B: normaal vesiculair ademgeruis met rechts wat brommen, geen piepen, geen verlengd expirium, AHF 20/min, saturatie 93-94%. C: RR niet gelukt, maar stevige radialis pols van 110/min. D: alert, geen lateralisatie, glucose niet gemeten (niet bekend met diabetes mellitus). E: temp 38.5. Anamnese: ziek teruggekomen van vakantie met spierpijn en pijn over het gehele lichaam.
- Mevrouw herkent de klachten van een eerdere pneumonie in nov/dec vorig jaar. De verpleegkundige stelt daarom voor om nu te starten met een antibioticakuur. De vorige keer knapte mevrouw snel op van een amoxicilline kuur.
- De huisarts vraagt naar de mate van ziekzijn en of er vegetatieve verschijnselen zijn.
- De verpleegkundige vindt haar op dit moment niet zodanig ziek, dat ze naar het ziekenhuis vervoerd moet worden. Ook vindt hij het opstarten van een kuur Prednison niet nodig. Hij denkt aan een algehele malaise/griep; misschien een pneumonie. Contact afgesloten 6.35 uur

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 3 overleg met ambulanceverpleegkundige

- Mis je nog informatie in dit overleg?
- Valt je iets speciaals op?
- Zou je zelf een Antibiotica voorschrijven?
- Op welke manier zou het beter kunnen?
- SBAR?

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

CASUS deel 3 overleg met ambulanceverpleegkundige SBAR

- S. Wat is de situatie?
- B. Wat is de behandeling?
- A. Wat is jouw analyse van de situatie?
- R. Wat wil je dat er gebeurt (respons)?
- R. Repeteer (herhaal) wat de ander zegt.

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

Evaluatie

- Weet elke huisarts wat de capaciteiten van een ambulanceverpleegkundige zijn?
- Weet de verpleegkundige wat een huisarts graag wil weten?
- Een ambulanceverpleegkundige heeft een andere opleiding en een andere kijk op de patiënt dan een huisarts. Op welke manier kunnen zij samen een goed zorgbeleid voor de patiënt opstellen?

Samenwerking van de HAP met de ambulancedienst

Aanbevelingen voor het overleg huisarts ambulancebroeder

- Ad vat de opmerkingen / adviezen en verbeterpunten samen.

albert schweitzer

Ziekenhuis met hoofd, hart en ziel

Afsluiting

Odette Schouten



www.asz.nl

Nascholingen Albert Events en Kort Klinisch Onderwijs

albert
schweitzer



Programma 2024

Zie agenda op de website
MijnASz voor zorgverleners

<https://www.mijnasz.nl/zorgverleners/>



Jaarlijkse nascholing Drechtsteden Transmuraal 2025

Let op de informatie op de website

Accreditatie wordt aangevraagd bij het college accreditatie huisartsen van de KNMG.

<https://www.drechtsteden-transmuraal.nl>

Tot ziens!

albert
schweitzer

Hartelijk bedankt voor uw belangstelling
en graag tot een volgende keer!

Afdeling Zorgsamenwerking Albert Schweitzerziekenhuis
078- 6542004

zorgsamenwerking@asz.nl

www.asz.nl

www.mijnasz.nl/zorgverleners