

Sepsis – Herkenning op de spoedeisende hulp

Jan Willem Uffen

Arts in opleiding tot specialist acute interne geneeskunde – arts onderzoeker

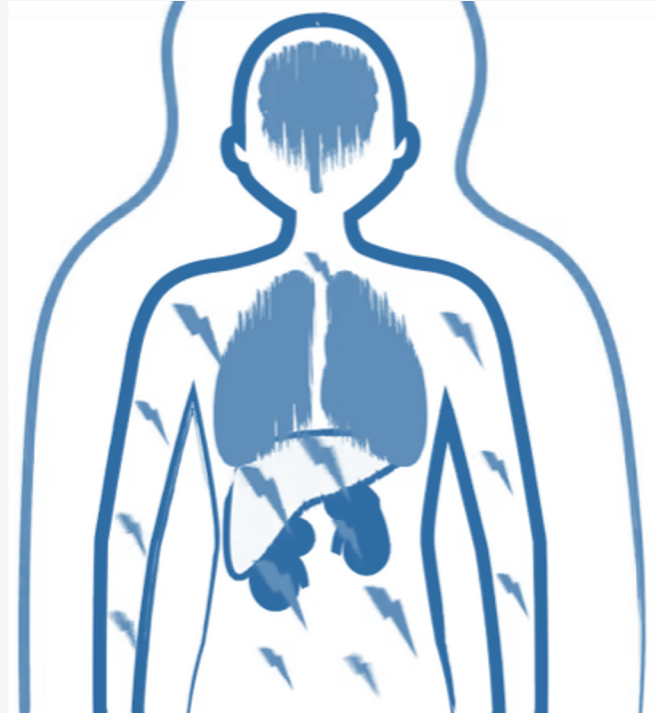
Sepsis definities

Sepsis is...

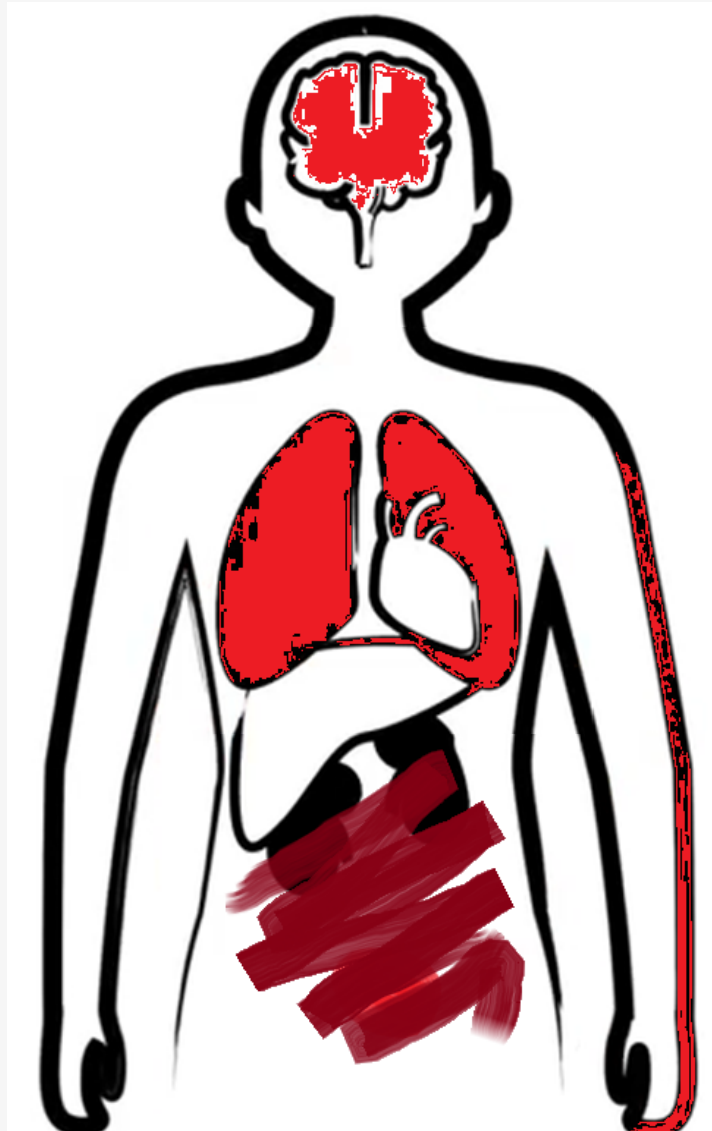
≠ Bloedvergiftiging

Overdreven reactie van **de afweer** van een patiënt op **een infectie**.

Hierbij treed **schade aan organen** op.



Meest voorkomende infecties



Orgaanschade

Overdreven afweerreactie

Herkenning van afweersysteem van pathogenen (infectie)

Hulpstoffen maken om infectie te lijf te gaan

CYTOKINEN

Schadelijk voor organen, orgaanfalen

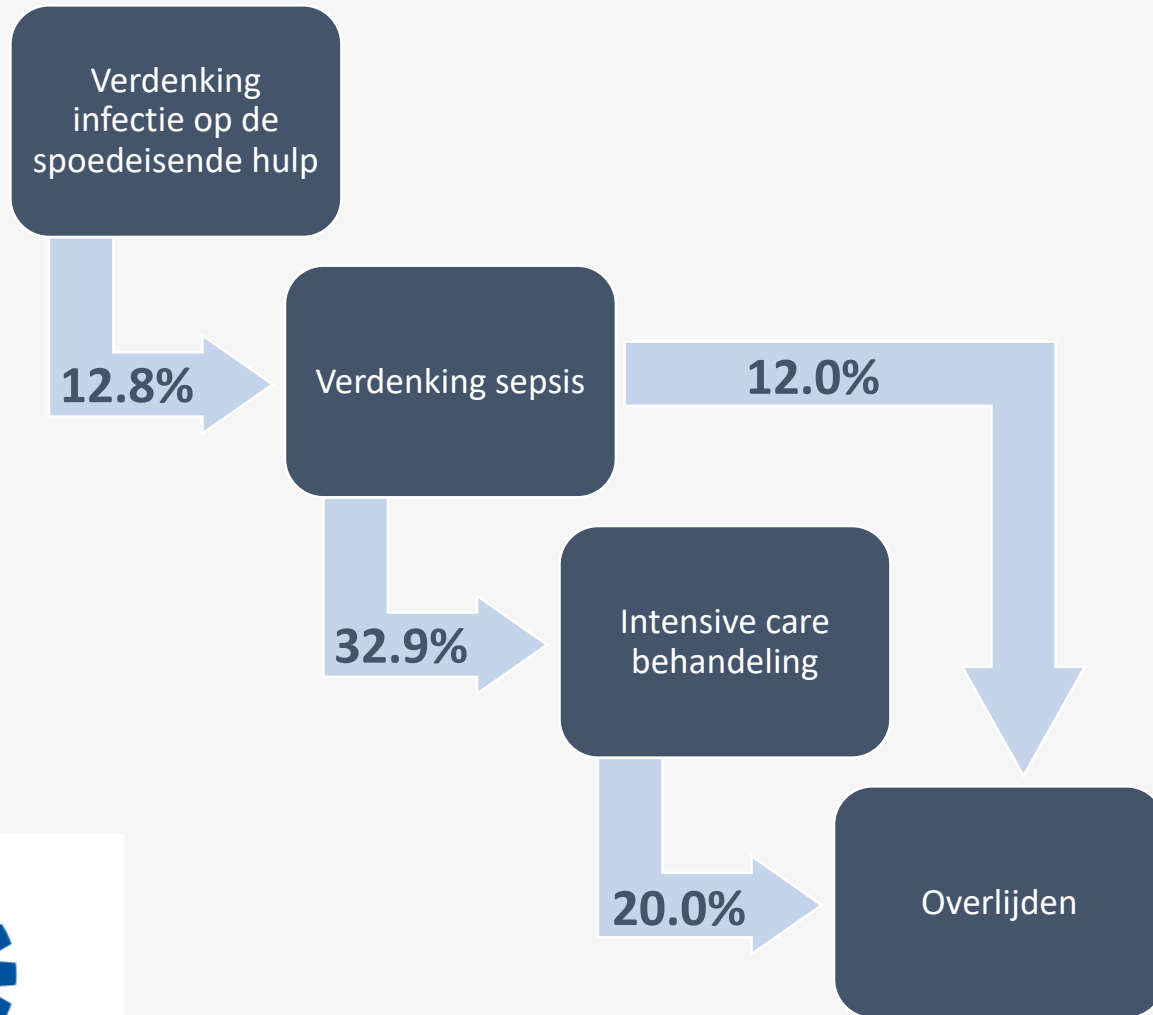
Getallen

57 / dag

17.500 / jaar

0,01%

Sepsis – UMC Utrecht



UMC Utrecht

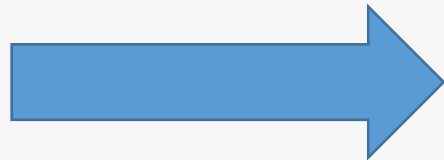
Sepsis herkenning

Verdenking sepsis

Hoe bepalen we of iemand de diagnose sepsis heeft?

Op de spoedeisende hulp niet mogelijk

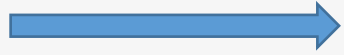
GEEN Gouden standaard



Diagnose
=
Positieve test

Hoe doen dokters dat dan?

DEFINITIE



Infectie:

Klinische blik

Klachten

Koorts

Positieve (bloed)kweken

Snelle testen

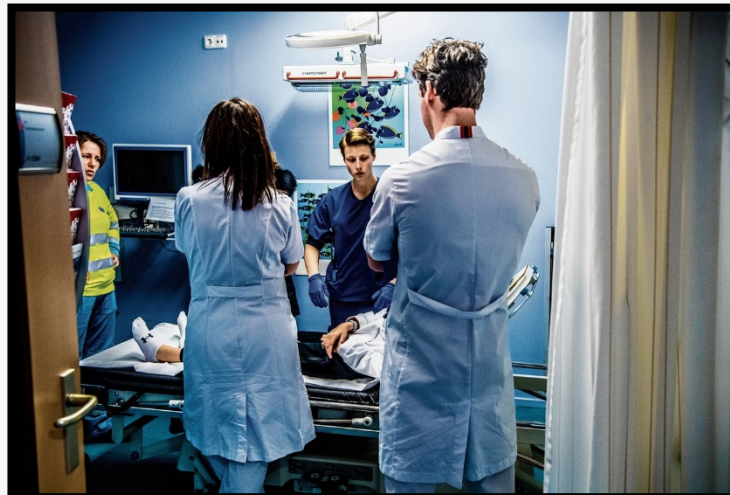


Orgaanfalen:

Score systemen

Laboratoriumonderzoek

Klinische blik



Wat gebeurt er dan?

Herkenning is moeilijk

Klinische scores (internationaal advies)
2016: grote wissel

SIRS

Koorts

Ademfrequentie

Hartslag

Witte bloedcellen

qSOFA

Bloeddruk

Ademfrequentie

Bewustzijn

UMC data*:

Gevolgen?

Herkenning is moeilijk, wel belangrijk

Early goal directed therapy

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. (%)	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
Causes of in-hospital death‡				
Sudden cardiovascular collapse	25/119 (21.0)	12/117 (10.3)	—	0.02
Multiorgan failure	26/119 (21.8)	19/117 (16.2)	—	0.27

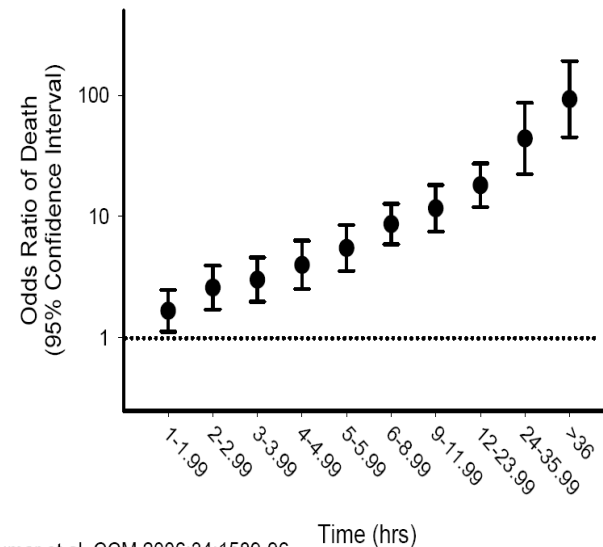
*CI denotes confidence interval. Dashes indicate that the relative risk is not applicable.

†Percentages were calculated by the Kaplan–Meier product-limit method.

‡The denominators indicate the numbers of patients in each group who completed the initial six-hour study period.

Rivers E et al. N Engl J Med 2001;345:1368-1377

Mortality Risk with Increasing Delays in Initiation of Effective Antimicrobial Therapy



Kumar et al, CCM 2006;34:1589-96

- Huisarts



- Spoedeisende hulp



- Intensive care



Maak herkenning beter

Meerling

Geslacht

Geboortedatum

Leeftijd

Aangenomen door

Verwezen door

Bekende isolatie-indicaties

Contactisolatie

Toelichting contactisolatie

Reden bezoek SEH

Relevante voorgeschiedenis

Laboratoriumonderzoek

Labonderzoek overig

Radiofysiologisch onderzoek

cardiologie

csg

geriatrie

infectie

interne

intoxicatie

LTX

NIX

sepsis

stroke

trauma

urologie

Vooringevulde formulieren

CSG

Intoxicatie

NTX

Sepsis

ECG op SEH

Sepsis lab

Urine portie (PK)

MMB Bac: Urine kweek

MMB Bac: Bloedkweek 1

MMB Bac: Bloedkweek 2

Radiologieaanvraag SEH

Cardio lab

Geriatric lab

Infectie lab

Intern lab

LTX lab

Stroke lab

Trauma lab

ZORGPAD SEPSIS

SPACE

Sepsis is een generaliseerde ontstekingsreactie veroorzaakt door een infectie. Vroege herkenning op de SEH is belangrijk om mortaliteit te reduceren. Behandel een patiënt met de verdenking sepsis volgens het 'Zorgpad Sepsis'.

De volgende scores helpen daarbij:

SIRS – Systemic Inflammatory Response Syndrome, wanneer 2 of meer van de volgende criteria aanwezig zijn:

Temperatuur ≥ 38.0 of ≤ 36.0 °C
Hartfrequentie > 90 /minuut
Ademhalingsfrequentie > 20 /minuut
Leukocyten > 12 of < 4 ($\times 10^9/l$)

qSOFA – quick Sepsis Related Organ Failure Assessment, wanneer 2 of meer van de volgende criteria aanwezig zijn:

Veranderde mentale status EMV
Hypotensie systolische bloeddruk < 90 mmHg
Ademhalingsfrequentie ≥ 22 /minuut

SPACE – Sepsis in de Acute Care Unit

ZORGPAD SEPSIS

SPACE

SEH – verpleegkundige acties

Bij alarmsymptomen volgens SIRS of qSOFA:

- Start opvang patiënt volgens 'zorgpad sepsis'
- Weerschuif behandelend arts
- Geef zuurstof, plaats twee infusen, en start NaCl 0.9%, 0.5L
- Noteer de parameters volgens SIRS en qSOFA bij metingen
- Neem diagnostiek af door 'Sepsis' aan te vinken bij diagnostiek. Hierin zit:
 - Sepsis lab (incl. bloedgas met lactaat op POC), ECG, Urine sediment en kweek, 2x bloedkweek, X-thorax aanvraag
 - Plaats CAD en urimeter bij bloeddruk systolisch < 90 mmHg of i.o.m. arts
- Vraag arts welke antibiotica gegeven moet worden;
 - Bij ernstige sepsis / septicke shock binnen 1 uur (zie zorgpad)
- Herevalueer patiënt volgens ABCD

SPACE – Sepsis in de Acute Care Unit patients in the Emergency room

Het zorgpad sepsis is te vinden op:
MijnUMC → Zorg → Richtlijnen en protocollen → Acut →
Spoedeisende hulp → Specialismen A t/m K → Interne
Geneskunde → SEH Zorgpad Sepsis

Voor vragen over het zorgpad: zorgpadsepsis@mcmrecht.nl

Verwijsgegevens

Verwijzing (+)

Anamnese

Anamnese (+)

Tractus anamnese

Tractus anamnese (+)

Verdenking infectie?

Lichamelijk onderzoek

Lichamelijk onderzoek (+)

Lengte

Gewicht

Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek (+)

ja

nee

Educatie / aandacht

Essential factors for success of interventions for sepsis in the ED are (1) obtaining the **support from all professionals** and (2) providing **ongoing education***

Team Sepsis zorg

De zoek van Mieke ondersteunt in prononcië onderzoek naar de behandeling van sepsis. Het weet daar nog precies het fijne gouden standaard: geen test of iemand sepsis heeft. En sommige infecties mild en dreigende een levensgevaarlijke ziekte. Met Jan Willem aan kop en daarom in 2016 het SPACE (suddenly ill patients in the ED) cohort gestart: een onderzoek naar factoren die de oorzaak zijn. Onderdeel hiervan van allerlei waarden, van de bloedtest tot een verdiening op een sepsis de SEH binnenkomt. Bloeddruk en laboratoriumtesten het team naar het soort behandeling die de patiënt krijgt. Mieke informatie hopen ze te kunnen inschatten wie ze in de gaten moeten houden. Hoe sneller je ingrijpt, hoe beter de uitkomst. Het is op sepsis en een sepsische shock.

Daar wordt Niek Zeeuw een 35-jarige man die geen symptomen toont onder meer een moont dat (onder meer) een stuk geeft. Niek heeft kortst: de aan een virale infectie van zijn vana overlegt met Rebecca: "Je zorgpad dus 'ja' invullen bij 'chir', maar ik zie geen tekenen van sepsis. Mieke: "Ja, aan bij verdiening bij verdiening sepsis. Met een serie afwijkende waarden: lage bloeddruk, kortademigheid. Shanna: "Nog even extra bij: heeft het geen sepsis? Maar nee, de patiënt hoogstwaarschijnlijk door de SEH."

Reportage Team Sepsis zorg

een tekort aan het stresshormoon. En de luchtweg infectie veroorzaakt vermoedelijk de kortademigheid. "Geen sepsis dus", concludeert Rebecca.

"Zo sta je er dus nog even extra bij seil"

Niek wordt automatisch (anoniem) meegenomen in het SPACE-cohort. Later zal blijken of de klinische blik van Shanna overeenkomt met de conclusie van het sepsis-expertisepanel. Mieke vergelijkt dit vervolgens in haar onderzoek. De bevindingen van het SPACE-onderzoek zijn nog niet gepubliceerd, daarom hier niets over Mieke's (voorlopige) onderzoeksresultaten. Maar een ding is zeker: de zoektocht gaat voort, stap voor stap...

Sepsis

Sepsis is een ontstoorde reactie op een infectie. Meestal veroorzaakt door een bacterie, maar een virus, schimmel of parasiet kan ook. Je hele lichaam doet als het ware mee, in plaats van alleen bijvoorbeeld een ontstoken blaas of longen. Het afweersysteem reageert zo heftig, dat weefsels beschadigd raken en zelfs organen kunnen falen, zoals hersenen of longen. Dat laatste gebeurt als je bloeddruk door de ontsteking zo laag wordt dat je hart te weinig bloed rondpompt om de organen van genoeg zuurstof te voorzien: een sepsische shock. Dan is bijvoorbeeld dialyse of beademering op de Intensieve Care nodig. Als de sepsis zo ernstig is dat je daar belandt, is de kans dat je eraan overlijdt zo'n dertig tot veertig procent.

Het Team Sepsis zorg richt zich op patiënten met een acute levensbedreigende ziekte. Het team:

- bestaat uit artsen en verpleegkundigen van de afdelingen Acute Interne geneeskunde, SEH en Intensive Care;
- ziet maandelijks ongeveer 100 patiënten die mogelijk sepsis hebben;
- verricht wetenschappelijk onderzoek naar de oorzaken en behandeling van sepsis;
- werkt daarbij nauw samen met onder andere de SEH, Acute interne geneeskunde, de Intensieve Care, laboratoria en sepsis-experts uit heel Nederland.

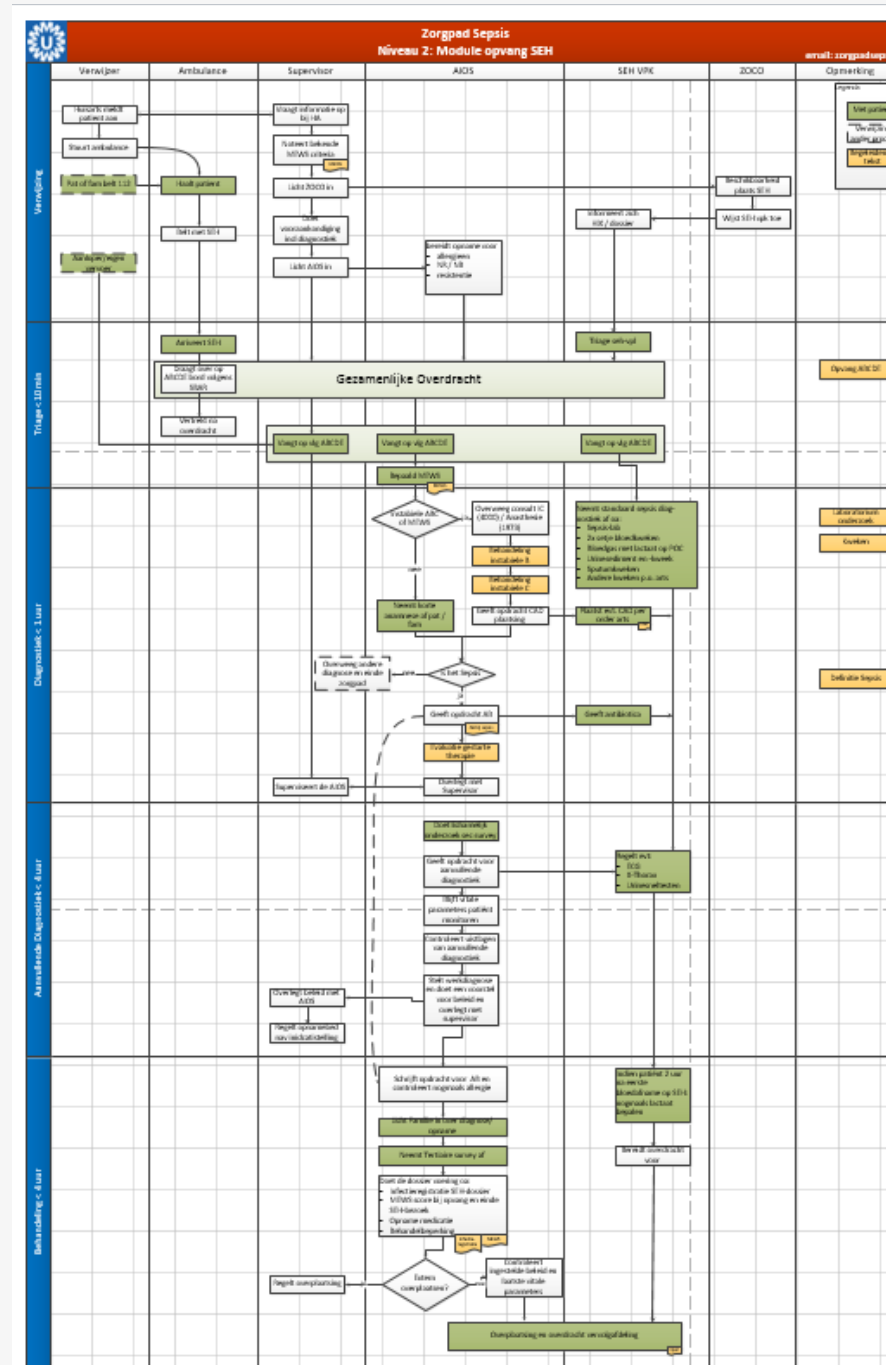
UMC&ZO 25

Pas dan...

Gestructureerde
Geprotocolleerde behandeling

CENTRAAL:
Behandeling van **de infectie!**

Uitrollen over meerdere
ziekenhuizen



En pas dan...

Onderzoek naar behandelingen mogelijk



Diagnostiek spoedeisende hulp

- Waar komt de infectie vandaan?

- Lichamelijk onderzoek
- Kweken
 - Urine, slijm, bloed
- Longfoto
- CT-Scan



- Soms:

- operatie
- punctie (prikken in de infectie)
- drain (slangetje in de infectie)



SepsisNet is een stichting met als doel:

- Kennis van sepsis vergroten bij publiek en zorgprofessionals
- Hierdoor zorgen dat het op tijd herkend wordt en optimaal behandeld kan worden
- Multidisciplinaire (na)zorg bevorderen
- Resultaat: overlevingskansen en de kwaliteit van leven van patiënten met sepsis verbeteren

Uitstap: COVID-19

Kan COVID-19 sepsis veroorzaken?

COVID-19 vooral respiratoire complicaties

Maar...ook orgaanfalen

8-10 dagen krijgt 2-5% meerdere organen die uitvallen

Voorbeeld dat niet alleen bacteriën sepsis veroorzaken

Uitstap: COVID-19

Loop ik, als ex-sepsis patiënt, meer risico op het krijgen van corona?
Of krijg ik een gecompliceerder beloop?

(Ex) sepsis patiënten zijn met name in de eerste maanden na herstel
kwetsbaar voor infecties
NB: dit geldt voor elke soort infectie

GEEN literatuur met relatie ex-sepsis patiënten en corona

Persoonlijk:
andere ziektebeelden, medicatie etc.

Samenvatting

- Sepsis ≠ bloedvergiftiging
- Sepsis herkennen op de spoedeisende hulp is niet eenvoudig
- Geen goede testen of handvatten voor de dokter
- Herkenning is wel belangrijk
- Educatie en samenwerken staat centraal

Vragen?

j.w.uffen@umcutrecht.nl