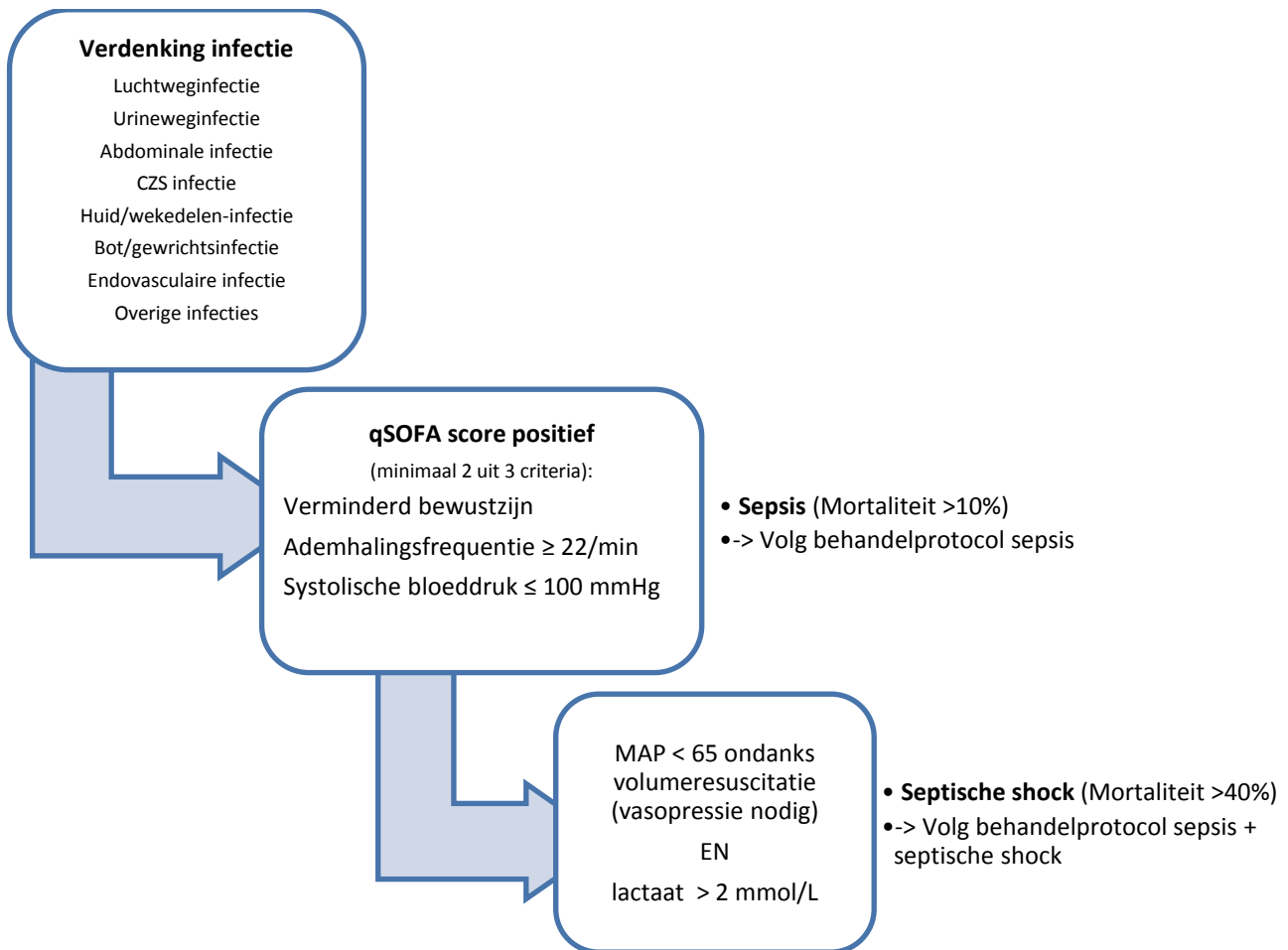


Medisch protocol: Sepsis-protocol SEH bij personen > 14 jaar.

TRIAGE SCREENINGSTOOL SEH SEPSIS / SEPTISCHE SHOCK



VERPLEEGKUNDIG EN MEDISCH BEHANDELPROTOCOL SEPSIS

Verpleegkundige handelingen, binnen 30 minuten na triage:

1. Groene lock aanbrengen.
2. Bloedafname: 2 sets bloedkweken van 2 verschillende locaties (conform bloedkweekprotocol), bloedbeeld+diff, CRP, Na, K, Cl, Mg, Ca, ureum, creat, bilirubine, AF, ASAT, ALAT, GGT, LDH, PT/INR, APTT, veneus bloedgas.
3. Urineonderzoek (indien patiënt binnen 30 minuten niet plast: CAD!): sediment en kweek.
4. Start volumetherapie ter voorkoming shock: 1L NaCl 0.9%. Streef MAP>65, pols <100.
5. Toediening antibiotica zo snel mogelijk maar <1 uur. Keuze antibioticum i.o.m. arts.
6. Paracetamol NIET standaard toedienen bij koorts; alleen bij T >39.5 of kwetsbare patiënt.

Medische handelingen:

7. Beoordeling door arts < 30 minuten.
 - Kijk naar eventuele eerdere kweken in Labosys en resistentiepatroon. Indien resistentie bekend overleg met specialist over keuze antibioticum.
8. Antibiotica (<1 uur!)
 - Zie <https://aruba.swabid.nl/therapie/sepsis> voor specifieke adviezen
9. Inzetten verdere diagnostiek (ABG, X-thorax, ECG, CT scan) en behandeling, ook in overleg met specialist.

BEHANDELPROTOCOL SEPTISCHE SHOCK

Stap 1-6 binnen 1 uur PLUS:

10. Beslis over eventuele intubatie (airway). Zo ja: bel direct achterwacht en intensivist.
11. Geef zuurstof op geleide van de saturatie en ademprequentie, met laagdrempelig gebruik van een NRM. Streefsaturatie >95%.
12. Tweede groene lock aanbrengen.
13. Overleg SEH-arts met achterwacht en/of intensivist over gebruik vasopressoren (norepinefrine) en vraag of IC vast medicatie in gereedheid brengt.

1. Achtergrondinformatie

In 2016 heeft de Sepsis-3 consensus-werkgroep belangrijke veranderingen doorgevoerd in de definitie van en diagnostiek bij sepsis.

De definitie van sepsis luidt nu als volgt: sepsis is een levensbedreigende orgaandysfunctie door een ontregelde gastheerrespons op een infectie.ⁱ

De SIRS-criteria zoals opgesteld door de (eerdere) Sepsis-2 werkgroep in 2001 zijn vervangen door de qSOFA (quick Sepsis-related Organ Failure Assessment)-score, die een hogere voorspellende waarde heeft wat betreft de belangrijkste uitkomstmaat van sepsis; de in-hospital mortaliteit. Met behulp van de qSOFA-criteria kan nu op zuiver klinische gronden, dus zonder laboratoriumonderzoek, de diagnose sepsis gesteld worden.ⁱⁱ

2. Definities

Sepsis: Sepsis is gedefinieerd als de aanwezigheid of verdenking op een infectie in combinatie met acute orgaandysfunctie; gedefinieerd als positief zijn van minimaal 2 van de 3 qSOFA criteria. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld: <http://www.mdcalc.com/qsofa-quick-sofa-score-sepsis-identification/>

Severe Sepsis: Deze term is in de 2016 Sepsis-3 criteria vervallen.

Septische shock: Patiënten met sepsis die ondanks adequate volumeresuscitatie vasopressoren nodig hebben om een MAP ≥ 65 mmHg te houden PLUS een lactaat > 2 mmol/L.

Bacteriëmie: aanwezigheid van levende bacteriën in het bloed

3. qSOFA-score:

2 van de 3 volgende criteria moeten positief zijn:

- Ademhalingsfrequentie ≥ 22 per minuut
- Verminderd bewustzijn
- Systolische bloeddruk ≤ 100 mmHg

4. Voor het onderscheid tussen infectie, sepsis en septische shock is het van belang te weten of er tekenen zijn van orgaandysfunctie:

De *screeningstool* in het protocol (pagina 1) helpt bij het beantwoorden van deze vragen en dient bij triage gebruikt te worden. Indien patiënt voldoet aan de sepsis-criteria gaat patiënt direct het sepsisprotocol in en wordt de spoedeisende hulp arts gewaarschuwd. Patiënt gaat dan niet terug naar de wachtkamer maar wordt meteen binnengezet.

Indien er sprake is van sepsis is het uitermate belangrijk dat begonnen wordt met vocht-resuscitatie, gestart wordt met behandeling van de infectie en de oorzaak van de sepsis wordt opgespoord. Deze drie aspecten moeten onmiddellijk (norm: zo snel mogelijk maar uiterlijk <1 uur) worden ingezet en geen aspect mag vertraging oplopen. Indien diagnostiek de behandeling dreigt te vertragen, dient de behandeling ingezet te worden voor afronding van de diagnostiek.

Bij een sepsis volstaat de bewaking van de vitale functies om orgaandysfunctie vroegtijdig op te sporen en te starten met diagnostiek en behandeling van de infectie.

De behandeling van sepsis geschiedt bij voorkeur op een afdeling met voldoende bewakingsmogelijkheden, waarbij overwogen moet worden om patiënt (tijdelijk) op de ICU/MCU op te nemen. Van groot belang is of de patiënt reageert op resuscitatie. Het is daarom van groot belang dat de resuscitatie van de patiënt op de SEH bij binnenkomst wordt gestart, zodat na afronding van de resuscitatie een inschatting gemaakt kan worden van de mate van zorg die de patiënt behoeft.

5. Aanbevelingen:

Resuscitatie geschiedt volgens de **ABCDE methodiek**:

Airway: Patiënt die niet in staat zijn om hun ademweg vrij te houden dienen worden geïntubeerd. Ga voor *intubatie* na of er afspraken zijn over NTBR.

Breathing: Zorg voor voldoende oxygenatie. Alle patiënten die aan de criteria voldoen voor severe sepsis krijgen zuurstof toegediend om een saturatie >95% te garanderen.

Circulation: Zorg voor minimaal 1 groene naald bij een sepsis en 2 groene naalden voor een septische shock en start volumeresuscitatie met NaCl 0.9% (eventueel kan Ringer's lactaat gegeven worden). Streef MAP>65, pols <100.

Disability: Zoek naar en behandeling van levensbedreigende aandoeningen. (Bedsite) glucosecontrole.

Exposure: Let op huidafwijkingen (purpura), stigmata endocarditis, stigmata druggebruik en leverziekten. Zoek actief naar infectiebronnen (katheters, abscessen, wonden etc.).

6. Maatregelen:

Patiënten met een septische shock gaan naar de ICU/MCU na hemodynamische en respiratoire stabilisatie. Indien alleen hemodynamische bewaking noodzakelijk gaat de patiënt naar de MCU. Indien ook beademing noodzakelijk gaat de patiënt naar de ICU. Afronding van de diagnostiek kan in principe plaatsvinden op de ICU/MCU.

Patiënten met sepsis zonder aanwijzingen voor septische shock kunnen naar de afdeling of naar de MCU. Dit hangt af van de ernst van de sepsis. Afronding van de diagnostiek vindt bij de septische patiënt in principe op de spoedeisende hulp plaats aangezien de diagnose van invloed kan zijn op de risico-inschatting die de plaats van opname bepaalt. De inschatting of de afdeling haalbaar is wordt door de dienstdoende specialist gemaakt.

Bij acute infecties met koorts is het niet altijd nodig en soms zelfs schadelijk om antipyretica (paracetamol, NSAIDs) toe te dienen. De verhoging van de lichaamstemperatuur helpt juist mee om de pathogenen te bestrijden, en is daarom goed om te laten bestaan. Het nadeel is dat koorts wel het basaal metabolisme verhoogd. Als de koorts erg hoog is (>39.5) of bij kwetsbare patiënten (met bijvoorbeeld cardiale of pulmonale voorgeschiedenis) is paracetamol wel geïndiceerd.

Autorisatie Documentnummer:	P.SPEC.INTERN.002
Referenties Kwaliteitsnorm	511.02
Zorginstelling 2.1:	
Gemaakt op:	29 juli 2011
Herzien op:	30 nov 2016
Reden herzien:	Nieuwe sepsis-criteria
Auteur:	M. Visschers S. Coppes
Eigenaar:	Internisten en Spoedeisende Hulp dr. Horacio Oduber Hospitaal

Geldig tot: ...

ⁱ Seymour CW et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):762-774

ⁱⁱ Singer M et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016 Feb 23;315(8):801-10.