









Sepsis - Früherkennung rettet Leben!

Kritischer Krankheitsverlauf? - Kann es eine Sepsis sein?

Eine Sepsis hat ein breites Spektrum an Symptomen, u.a.:

	Tachykardie Hypotonie		Desorientierung Somnolenz		Atemnot Tachypnoe
	Fieber Schüttelfrost		konzentrierter Urin Oligurie		Schmerzen Unwohlsein
	starkes Krankheitsgefühl		kalte und/oder mar- morierte Extremitäten		lokale Infektionszeichen
	Appetitlosigkeit Übelkeit		Schwellungen Überwärmungen		verschlechterter Allgemeinzustand



Sepsis ist ein Notfall sofortige Diagnostik

(24 Stunden/7 Tage)

Grundlagen der Diagnostik bei Sepsis:

- _ Nutzung von Scores zur Früherkennung (z.B. qSOFA, SOFA, NEWS2)
- _ parallele Diagnostik und Therapie
- _ Anamnese und klinische Untersuchung
- _ apparative Notfalldiagnostik
- _ Laktat und Entzündungsmarker (z.B. PCT und IL-6) als Notfallparameter bestimmen
- _ **Abnahme von Blutkulturen** vor Beginn der antiinfektiven Therapie,
- _ Erregernachweis unter laufender Antibiotikatherapie gelingt seltener (vgl. mehr Infos)
- _ Probenentnahme vom potentiellen Infektionsherd/Fokus

mehr Infos:



Quellen u.a.:

APS e.V. (Hrsg.) 2020: Sepsis geht alle an! Handlungsempfehlung für Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe.

Deutsche Sepsis Gesellschaft e.V.(2018). S3 – Sepsis - Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge 3.1.-2018.

© Referat Pflegeentwicklung und -wissenschaft, Stand: 09.2023

Ergänzende Erläuterungen:

- _ Nach Stellung der Verdachtsdiagnose Sepsis - schnellstmöglich Einleitung der Diagnostik erforderlich!
- _ Wegen der Zeitsensibilität des Krankheitsbildes müssen Diagnostik und Therapie immer parallel laufen.

Anamnese

- _ Eigenanamnese und Fremdanamnese
- _ Sehr wichtig: Sorgfältiges Studium der bisherigen Krankengeschichte (z.B. Arztbriefe, Befunde, Medikamente, Pflegedokumentation).
- _ Besondere Relevanz:
 - _ zeitlicher Verlauf
 - _ Reiseanamnese
 - _ Vorerkrankungen
 - _ vorausgegangene stationäre Aufenthalte
 - _ mögliche Immunsuppression
 - _ implantierte Fremdkörper (Endoprothesen, Portsysteme, Katheter etc.)
 - _ vorheriger Nachweis multiresistenter Erreger
 - _ Antibiotikahistorie

Fokussuche

- _ klinische Untersuchung
- _ Einsatz apparativer Verfahren (Röntgen, Sonographie, CT, Endoskopie etc.)

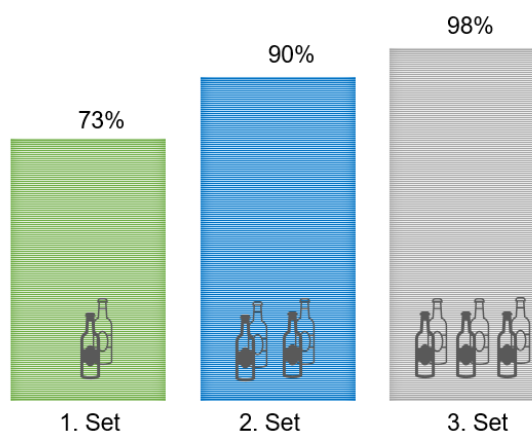
Labordiagnostik

- _ Einschätzung des Ausmaßes des Organversagens
- _ Verlaufskontrollen zur Überprüfung des Erfolges getroffener Maßnahmen, wie z.B. Fokussanierung
- _ Kontrolle der antiinfektiven Therapie
- _ Laktatwert: Ein Anstieg des Laktats kann darauf hinweisen, dass Organe oder anderes Gewebe nicht genügend Sauerstoff erhalten - für die Diagnose des septischen Schocks unverzichtbar!
- _ PCT (Procalcitonin): Procalcitonin ist im Rahmen von schweren Entzündungsreaktionen des Körpers im Blut erhöht. Dieser Labormesswert gilt neben dem Interleukin-6 (IL-6) als einer der empfindlichsten und spezifischsten Tests zur Diagnostik und Verlaufsbeurteilung einer Sepsis.

Mikrobiologische Diagnostik

- _ Mithilfe von Blutkulturen können im Blut vorhandene Erreger genau identifiziert und einer spezifischen Resistenztestung unterzogen werden.
- _ Bei Verdacht auf Sepsis erfolgt vor der ersten Antibiotikagabe die Abnahme von jeweils 2- 3 aeroben und anaeroben Sets von Blutkulturen. Ein Erregernachweis unter Antibiotikumgabe gelingt seltener.

Kumulierte Positivitätsrate in den ersten 24 Stunden



- _ Bei 3 Sets von seriell abgenommenen Blutkulturen gelingt der Erregernachweis in 98% der Fälle.
- _ Im klinischen Alltag gelingt der Erregernachweis wegen Abnahmefehlern bei den Blutkulturen nicht immer.
 - _ Vorbereitung für die Blutentnahme:
 - _ empfohlenes Füllvolumen auf der Flasche markieren
 - _ korrektes Bekleben der Flasche mit den Etiketten
 - _ Durchführung der Blutentnahme: streng aseptisches Arbeiten!
 - _ hygienische Händedesinfektion
 - _ Einmalhandschuhe benutzen
 - _ Plastikdeckel der Flasche entfernen, Einstichmembran desinfizieren und trocknen lassen
 - _ Blutkultursets über separate venöse Punktion abnehmen
 - _ Punktionsstelle desinfizieren und trocknen lassen – Einwirkzeit beachten und keine erneute Palpation der Vene
 - _ Beachtung der optimalen Füllmenge von 8-10ml Blut je Flasche
 - _ schnellstmöglicher Transport
 - _ alle verwendeten Materialien ordnungsgemäß entsorgen
 - _ alle Flaschen mit Entnahmedatum und Uhrzeit beschriften
 - _ relevante anamnestische Angaben eintragen
 - _ Lagerung und Transport bei Raumtemperatur bzw. nach Herstellerangabe
 - _ so schnell wie möglich zum Labor transportieren
 - _ Labor über Eintreffen der Blutkulturen informieren
- _ Wichtig:
 - _ keine Verzögerung des Beginns der antiinfektiven Therapie
 - _ Materialgewinnung vom Infektionsfokus vor Beginn der antiinfektiven Therapie
 - _ Es handelt sich bei Sepsis um einen Notfall, grundsätzlich ist eine sofortige Diagnostik (24 Stunden/7 Tage) notwendig.

Quellen:

- Deutsche Sepsis Gesellschaft e.V. (2018). S3 – Sepsis - Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge. Langversion 3.1.-2018. AWMF online https://register.awmf.org/assets/guidelines/079-001l_S3_Sepsis-Prävention-Diagnose-Therapie-Nachsorge_2020-03_01.pdf. Online Abruf 18.8.23.
- APS e.V. (Hrsg.) 2020: Sepsis geht alle an! Handlungsempfehlung für Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe. Berlin. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj0xoWmy-mAAxUmRvEDHUt_AxwQFnoECBYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.deutschland-erkennt-sepsis.de%2FDOWNLOADER.php%3Ffileurl%3Dd3AtY29udGVudC91cGxvYWRzL0FQU19lRS1TZXBzaXNfbWVkJi1QZXJzb25hbC5wZGY%3D%26encoded%3D1&usq=AOvVaw338b_bTfFKUHwu497qQg2C&opi=89978449. Online Abruf 18.8.23. DOI 10.21960/202005.
- <https://www.amboss.com/de/wissen/blutkulturen/>
- Bildquelle: RKH Bilddatenbank Fotograf M. Stollberg