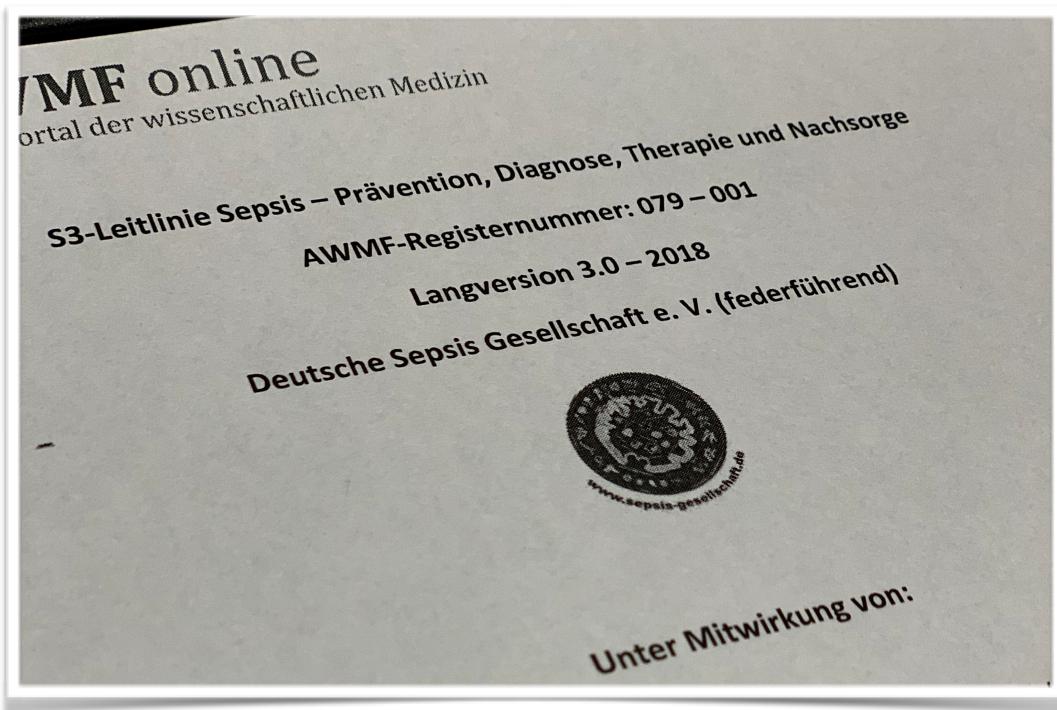


Zusammenfassung zum Podcast



# SEPSIS BRANDGEFÄHRLICH! AUCH IN DER PRÄKLINIK?!



Mittlerweile sollte der Mythos „Ihr werdet nie eine Sepsis im Rettungsdienst sehen“ längst aus den meisten Köpfen gestrichen worden sein - zum Glück!!!  
Wir wollen mit diesem Beitrag ein paar nützliche Informationen weitergeben.

Eine Sepsis ist eine akut lebensbedrohliche Organdysfunktion, hervorgerufen durch eine inadäquate Wirtsantwort auf eine Infektion (1)

# Ersteinschätzung nach dem ABCDE-Schema

- Eine vollständige Einschätzung ist erforderlich
- Geht schnell und ist dennoch gründlich
- Es vermeidet Fixierungsfehler
- Das Ergebnis ergibt die Notwendigkeit und Dringlichkeit von Behandlung und Transport
- Wer meint er wende es nur bei kritisch kranken Patienten an, hat es nicht verstanden

## Eigen- und Fremdanamnese

- Sofern der Patient selbst auskunftsähig ist, sollte eine ausführliche Anamnese (z.B. nach SopqrstAMPLER) erfolgen
- Sind Angehörige oder sonstiges Personal vor Ort, sollten auch fremdanamnestische Erhebungen erfolgen
- Monitoring inkl. aller Vitalwerte (Atemfrequenz nicht vergessen)

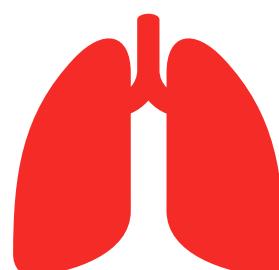
## Körperliche Untersuchung

- Unabhängig davon, ob der Patient auskunftsähig ist oder nicht, ist unter Umständen eine fokussierte oder aber auch eine orientierte Untersuchung erforderlich

## Fokussuche: Infektionsherd

Auch wir sind Freunde von Akronymen und wollen euch ein nettes Hilfsmittel nicht vorenthalten. Natürlich bleibt „Häufiges“ häufig, aber wenn wir dennoch einen Infektionsverdacht haben, bei dem der Herd nicht auf den ersten Blick zu finden ist, bietet sich „LUCCAASS“ an. (2) Hierzu können wir um Übrigen ein tolles Video der Kollegen von Nerdfallmedizin empfehlen. (3)

<b>Lunge</b>	Pneumonie
<b>Urin</b>	Harnwegsinfekt, Pyelonephritis
<b>Cardia</b>	Endokarditis
<b>Central nervous system</b>	Menigitis, Encephalitis
<b>Abdomen</b>	Abszess, Choleozystitis
<b>Arthritis</b>	Fokus Gelenke
<b>Spine</b>	Spondylodiszitis
<b>Skin</b>	Erysipel, Dekubitus, nekrotisierende Fasziitis



46,6 %  
Pneumonie



28,7 %  
intraabdominelle  
Infektionen (4)

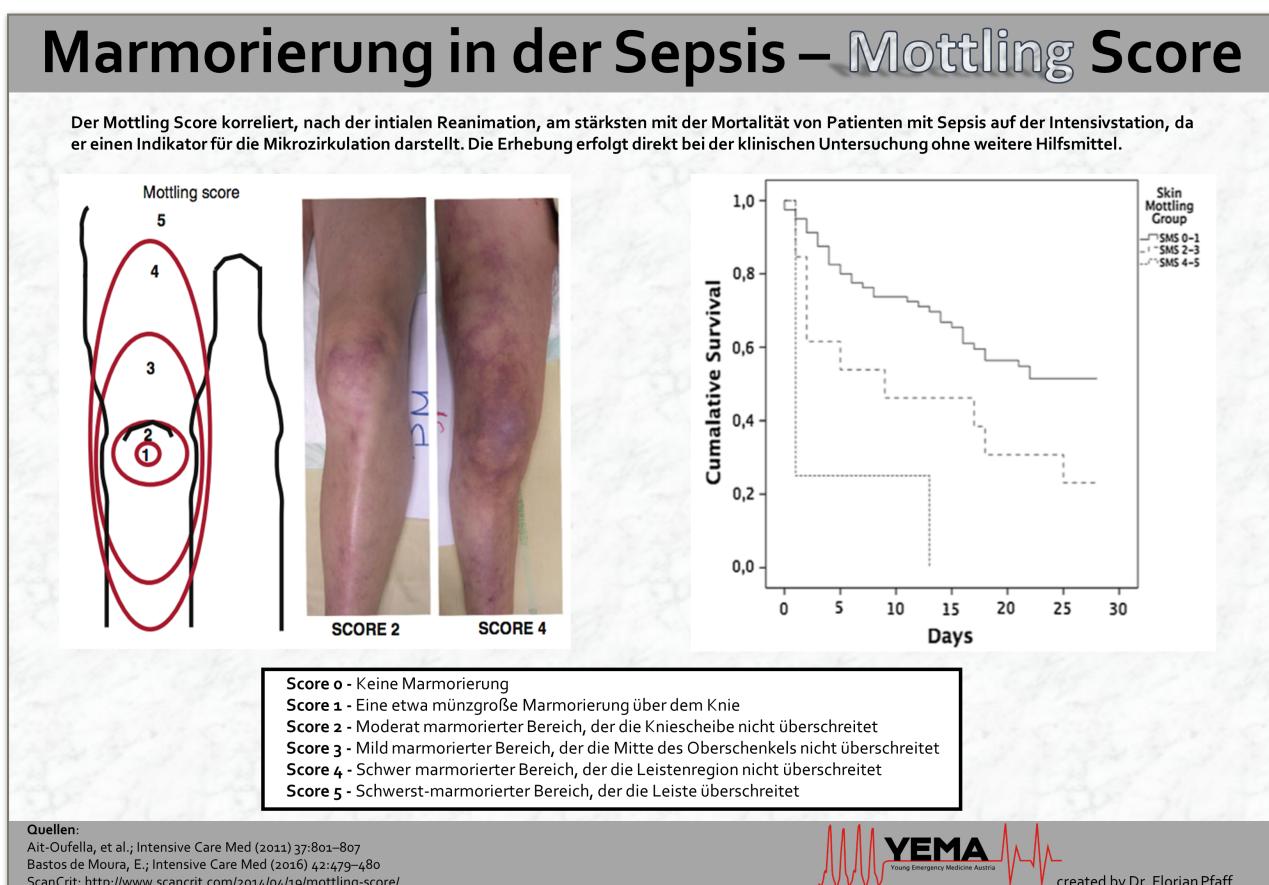
Der Patient sollte unbedingt von Kopf bis Fuß betrachtet werden, damit wir gegebenenfalls einen Hinweis für den Infektionsherd bekommen.

## Mal unter die Hose schauen

Der alte und wahrscheinlich auch schon deutlich ausgelutschte Satz „keine Diagnose durch die Hose“, mag einem vielleicht zum Halse raushängen, ist sich aber immer wieder zu vergegenwärtigen, da er aber so sehr stimmt. Auch hier sollte ein Blick auf die Haut des Patienten möglichst überall geworfen werden.

Erste Perfusionsstörungen zeigen sich neben einer verlängerten Rekap-Zeit, auch in der Marmorierung der Haut.

Hier bietet sich der Mottling-Score an:



Vielen Dank an YEMA, mit deren freundlicher Genehmigung wir das Schaubild verwenden dürfen. Es ist klasse und dient wunderbar als gute Veranschaulichung, aber auch als Stütze auf einer Taschenkarte. (5)

Wir wollen aber auch explizit darauf hinweisen: Immer dann, wenn auf der Haut Marmorierungen festzustellen sind, ist dies IMMER ein Zeichen für ein Perfusionsproblem. Im Zusammenhang mit den anderen Diagnostikmitteln ein Indiz mehr, um von einer Sepsis und einem zeitkritischen Notfall auszugehen.

# Risikoeinschätzung bei Sepsis (6)

## qSOFA (2 bzw. 3 Punkte = 3-fach bzw. 14-fach Risiko zu versterben)

	<b>Atemfrequenz</b>	$\geq 22$ (1P)
	<b>Sys. Blutdruck</b>	$< 100$ (1P)
	<b>GCS*</b>	$< 15$ (1P)

\*CAVE bei bek. neurologischen Defizit - Vigilanzminderung

## Entscheidung und Behandlungsbeginn

- Eine rasche Entscheidung ist wichtig
- Präklinisch bleibt letztlich nur eine Infusionstherapie, gem. der aktuellen Leitlinie 30 ml/kg KG innerhalb der ersten Stunde (1)
  - Ist der Blutdruck syst.  $< 100$  mmHg
  - Liegen klare Zeichen für ein Perfusionsdefizit vor (z.B. Mottling-Zeichen, Zeichen für beginnende Zentralisierung) sollte stets nicht zurückhaltend mit der Flüssigkeitsgabe sein.
  - Herz- und Niereninsuffizienz dürfte erst im späteren Verlauf bei der Flüssigkeitstherapie eine Berücksichtigung finden. Initial gelten die oben genannten „Regeln“ leitlinienbasiert
- Immer aber mit Augenmaß, gesundem Fachverstand und situativ angepasst handeln
- Reevaluierung der Marmorierung - rückläufig?
- Ziel sollte immer auch ein rascher Transport ins Krankenhaus sein, ohne kopflos zu handeln

## Anmelden und das „böse“ Wort Sepsis in den Mund nehmen

- Der Patient mit Verdacht auf eine septische Infektion sollte telefonisch vorangemeldet werden, um die zeitliche Komponente zu beachten
- Der Dominoeffekt bzgl. der Aussprache der Verdachtsdiagnose Sepsis sollte bei der Übergabe in der Klinik erfolgen

# Schlaglichtdiskussion: qSOFA allgemein oder in der Breite anwenden?

## Pro

- Mit qSOFA lassen sich auch kritisch kranke Patienten detektieren
- Geht schnell, ist einfach und beinhaltet nur 3 Punkte

## Contra

- Ein gutes initiales - und sowieso notwendiges - ABCDE erfasst alle qSOFA Kriterien und noch andere wichtige Parameter
- qSOFA wurde im Rahmen der Sepsis Diagnostik validiert und ist bisher eng mit der Sepsis verbunden
- Die enge Verbindung zur Sepsis Diagnostik sollte bestehen bleiben, um auch die Sepsis nicht aus dem Fokus zu verlieren
- Die inflationäre Anwendung von qSOFA birgt die Gefahr, dass das ABCDE wegfällt (im Arbeitsalltag), weil es eben leichter erscheint nur 3 Punkte zu prüfen

Wir sprechen uns im Ergebnis dagegen aus, qSOFA allgemein für die Detektive kritisch Kranker zu nutzen. Es sollte eng mit dem Sepsis-Begriff vergesellschaftet bleiben, des Weiteren darf auch der Bezug zu einem möglichen Infektionsherd nicht verloren gehen. Alle Werte, die im Rahmen des qSOFA erhoben werden, werden auch im Rahmen eines ABCDE erhoben. Es fängt bei B an, wenn die Atemfrequenz > 22 /min gezählt wird, wird man immer am Ende dazu kommen, dass ein B-Problem, zumindest aber eine B-Auffälligkeit vorliegt. Ähnlich bei C und D. Außerdem könnte im Arbeitsalltag schnell die Routine einkehren und der Glaube mit qSOFA tatsächlich alle kranken Menschen „herauszufinden“.

## QUELLEN

- (1) [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/079-001L\\_S3\\_Sepsis-Praevention-Diagnose-Therapie-Nachsorge\\_2020-02.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/079-001L_S3_Sepsis-Praevention-Diagnose-Therapie-Nachsorge_2020-02.pdf)
- (2) Long B. et al. Practical considerations in sepsis resuscitation. J Emerg Med, 2016; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.10.008>
- (3) Sepsis Part II - klinisches Management und Fokussuche vom 03.03.2018 <https://nerdfallmedizin.blog/2018/03/03/sepsis-part-ii-klinisches-management-und-fokussuche/>
- (4) SepNet Critical Care Trials Group. Incidence of severe sepsis and septic shock in German intensive care units: the prospective, multicentre INSEP study. Intensive Care Med 2016; 42: 1980-1989 doi:10.1007/s00134-016-4504-3
- (5) <https://www.youngemaustria.org/data/2018/02/mottling-score-sepsis/>
- (6) C Seymour et al. JAMA 2016;315:762-774

*Hinweis: Es dürfte zwar auf der Hand liegen, aber wir wollen der guten Ordnung zu lieben nochmals darauf hinweisen, dass wir hier immer nur unsere Meinung und unsere Sicht der Dinge kundgetan haben. Zitierung erfolgte nach bestem Wissen und Gewissen, Fehler können jedoch nicht ausgeschlossen werden*

