

## "Die goldenen Stunden der Sepsis"

Wir bitten Sie um Ihre Mitarbeit, um eine bessere Prognose für an Sepsis Erkrankte zu erreichen!

### Ausgangssituation

Die Sepsis ist eine häufige, lebensbedrohliche und zeitkritische Erkrankung. Jeden Tag sterben in Deutschland 162 Patienten an einer Sepsis. Jede Stunde verzögerter antibiotischer Therapie erhöht die Sterblichkeit um sieben bis zehn Prozent. Dennoch kommt die Sepsis als Erst- oder Einweisungsdiagnose nur sehr selten vor. Um die Prognose der Patienten mit Sepsis zu verbessern, muss die Diagnose so früh wie möglich gestellt werden, am besten beim ersten Kontakt des Erkrankten mit Hausärzten, niedergelassenen Fachärzten, Ärztlichem Bereitschaftsdienst, Rettungsassistenten, Notärzten und Akutaufnahmen. Die Sepsis gehört genauso in unser aktives differentialdiagnostisches Repertoire wie das akute Koronarsyndrom und der Schlaganfall.

*"Time is life"!*

### Was ist eine Sepsis ?

Ausgehend von einer örtlichen Infektion kann sich durch Erreger und die immunologische Reaktion des Erkrankten eine systemische Entzündungsreaktion entwickeln, das Systemic inflammatory response syndrome (SIRS). **Sepsis = Infektion + SIRS**. Zeichen eines SIRS sind Tachykardie, Tachypnoe, Fieber, Leukozytose. Wenn die Sepsis fortschreitet, entwickeln sich Organfunktionsstörungen wie Enzephalopathie, respiratorische Insuffizienz, Gerinnungsstörungen oder ein Schock.

### Welche Kriterien können helfen, die Diagnose Sepsis außerklinisch treffsicherer zu stellen?

2 SIRS-Kriterien:	Atemfrequenz > 20/min	und/oder
	Herzfrequenz > 100/min	und/oder
	Temperatur > 38,5 Grad	
	<b>plus</b>	
Klinische Diagnose einer Infektion:	Pneumonie, Harnwegsinfekt, Bauchrauminfektion, Weichgewebsinfektion, anderweitiger Verdacht auf Infektion, z.B. kurzzeitig zurückliegender operativer oder interventioneller Eingriff	
	<b>plus</b>	
Funktionsstörung eines Organes (Organdysfunktion) oder Schock:	Akute Enzephalopathie: Eingeschränkte Wachheit, Desorientiertheit, Unruhe, Delir, auffallende Teilnahmslosigkeit, Kollaps mit Unfähigkeit sich ohne Hilfe aufzurichten: jeweils ohne fokalneurologisches Defizit	oder
	Akuter Sauerstoffmangel, der nicht durch eine anderweitige akute (z.B. Lungenödem) oder chronische (z.B. COPD) Herz-oder Lungenerkrankung erklärt ist	oder
	Neu aufgetretene Hautveränderungen, z.B. Petechien oder punktförmige Nekrosen	oder
	Hypotonie mit systolischem Blutdruck < 90 mmHg	

Diese Kriterien weichen von denen in der Sepsis-Leitlinie der Deutschen Sepsis-Gesellschaft ab, damit sie für die außerklinische Medizin praktikabel sind. Selbstverständlich kann und soll die Sepsis auch dann diagnostiziert werden, wenn die Kriterien nicht erfüllt sind, aber nach der Erfahrung und Einschätzung des Einweisers oder den Leitlinien entsprechend eine Sepsis vorliegen könnte.

### Was können Sie außerklinisch tun?

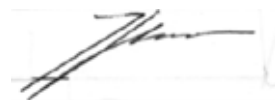
- Denken Sie an die Sepsis als relevante und häufige Differentialdiagnose
- Beurteilen Sie den Zustand Ihres Patienten mit Hilfe der genannten Kriterien
- Wenn die Kriterien erfüllt sind: stellen Sie die Diagnose oder Verdachtsdiagnose Sepsis
- Legen sie eine Venenverweilkanüle und geben Sie großzügig kristalloide Volumenersatzmittel
- Weisen sie den Patienten zügig über die Integrierte Leitstelle mit dem Meldebild Sepsis in eine Klinik ein
- Für den Transport geeignet ist ein RTW, nur bei akuter Vitalbedrohung ist ein Notarzt erforderlich
- Wenn eine "etablierte Notfalldiagnose" (z.B. akutes Koronarsyndrom, Schlaganfall, Lungenarterienembolie) in Betracht kommt, differentialdiagnostisch jedoch eine Sepsis vorliegen könnte: weisen Sie den Patienten mit der vorrangigen Verdachtsdiagnose (z.B. Schlaganfall, akutes Koronarsyndrom) ein
- Vermerken Sie in diesem Fall zusätzlich die Sepsis als Differentialdiagnose, damit der aufnehmende Arzt diese wichtige Information erhält und früh an die Sepsis denkt
- Eine außerklinische antibiotische Therapie ist, von wenigen Ausnahmen wie Meningitis abgesehen, nicht erforderlich. In der Klinik wird nach Abnahme von bakteriologischen Untersuchungsmaterialien unverzüglich eine kalkulierte, an das Risiko und den vermuteten Focus adaptierte antibiotische Therapie eingeleitet
- Der Transport erfordert in der Regel keine besonderen hygienischen Maßnahmen

### Was ist unser Ziel?

Die Sepsis ist eine häufige, zeitkritische und lebensbedrohliche Erkrankung. Was wir in den letzten Jahren gemeinsam für die Patienten mit Myokardinfarkt und Schlaganfall erreicht haben, wollen wir auch für an Sepsis Erkrankte erreichen: eine bessere Prognose durch vernetzte Versorgungsstrukturen. **"Time is Life"!**



**Dr. Christoph Emminger**  
Vorsitzender der ÄKBV



**Jan Hesse**  
Projektleiter



**Dr. Ruth Koeniger**  
Ärztliche Leiterin Rettungsdienst

### Mitglieder der Projektgruppe

**Dr. Oliver Abbushi**, Hausarzt, VV-Mitglied der KVB; **Prof. Dr. Christoph Dodt**, Chefarzt der Präklinik im Klinikum Bogenhausen; **Dr. Joachim Doeffinger**, Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin im Klinikum Pasing; **Dr. Christoph Emminger**, Vorsitzender des ÄKBV, Internist; **Frau Dr. Béatrice Grabein**, Klinische Mikrobiologie und Hygiene im Klinikum Großhadern der LMU; **Wolfgang Gutsch**, Leitender Oberarzt der Zentralen Notaufnahme im Klinikum Pasing, Anästhesist und Notfallmediziner; **Jan Hesse**, Mitglied des ÄKBV-Vorstandes, Intensivmediziner, Notfallmediziner, Projektleitung; **Thomas Huppertz**, stellvertretender Fachbereichsleiter Ausbildung Rettungsdienst der Berufsfeuerwehr München; **Frau Dr. Ruth Koeniger**, Leitende Oberärztin der Präklinik im Klinikum Bogenhausen, Ärztliche Leiterin Rettungsdienst; **Frau Dr. Kristin Krumpholz**, Vorstandsreferentin des ÄKBV, Internistin und Intensivmedizinerin; **Dr. Christoph Männel**, Hausarzt, Obmann Refresherkurse; **Dr. Philipp Meyer-Bender**, Hausärztlicher Internist und Notfallmediziner; **Dr. Claus Peckelsen**, Leitender Oberarzt und Chefarztvertreter der Klinik für Akut- und Internistische Intensivmedizin Klinikum Harlaching; **Dr. Siegfried Rakette**, Hausarzt, Facharzt für Allgemeinmedizin.