

Infopaket Sepsis

Die Sepsis-Stiftung richtet ihre Kommunikation über Sepsis nicht nur an den Evidenzen zu Sepsis aus, sondern berücksichtigt ebenso Erkenntnisse aus der Kommunikationsforschung und Gesundheitskommunikation. Hierdurch sollen unter anderem themenübergreifende Empfehlungen und Qualitätsstandards für Gesundheitskommunikation bestmöglich berücksichtigt werden. Dazu zählt beispielsweise der „Qualitätsstandard für evidenzbasierte Gesundheitsinformation – Gute Praxis Gesundheitsinformation, Version 2.0“ des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin. Unter Berücksichtigung dieser Grundlagen wurden auch die Inhalte dieses Infopaketes konzipiert.

Alle Texte und Illustrationen dürfen im Zusammenhang mit einer kurzen Erwähnung der Sepsis-Stiftung frei verwendet werden und eignen sich für die evidenzbasierte Berichterstattung zum Thema Sepsis.

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen.....	2
Zahlen und Vergleiche.....	4
Prävention.....	7
Symptome einer Sepsis.....	12
Symptome bei Babys und jüngeren Kindern.....	14
Erste Hilfe bei Sepsis.....	17
Diagnose einer Sepsis.....	18
Behandlung einer Sepsis.....	19
Mythen.....	20
Risikogruppen.....	22
Interessante Fakten.....	23
Evidenzinformierte Kommunikation über Sepsis.....	24

Ausgewählte Evidenzen zum Thema Sepsis, die sich auch für Zitate eignen, können Sie nach Themen sortiert unter folgenden Links abrufen und nutzen:

Grundlagen, Definition und Entstehung:

<https://sepsis-stiftung.de/grundlagen-definition-und-entstehung>

Zahlen, Krankheitslast und Erfassung:

<https://sepsis-stiftung.de/zahlen-krankheitslast-und-erfassung>

Gesundheitspolitik, Versorgung und Kosten:

<https://sepsis-stiftung.de/gesundheitspolitik-versorgung-und-kosten>

Prävention, Infektionen und Früherkennung:

<https://sepsis-stiftung.de/pravention-infektionen-und-fruherkennung>

Babys, Kinder, Schwangerschaft und Risikogruppen:

<https://sepsis-stiftung.de/babys-kinder-schwangerschaft-und-risikogruppen>

Mythen, Wissen und Kommunikation:

<https://sepsis-stiftung.de/mythen-wissen-und-kommunikation>



Grundlagen

Sepsis ist ein medizinischer Notfall. Sie kann aus nahezu jeder Infektion entstehen. An Sepsis sterben in Deutschland mehr Menschen als an Schlaganfall oder Herzinfarkt.

Der Notfall betrifft Menschen in jedem Alter – Babys, Kinder, junge Erwachsene und ältere Menschen. Bestimmte Lebensphasen oder Umstände können das Risiko jedoch erhöhen.

Bei Sepsis zählt jede Stunde. Unbehandelt ist eine Sepsis immer tödlich und führt innerhalb kurzer Zeit zu Schock und Multiorganversagen.

Ein Großteil aller Sepsis-Todesfälle wäre durch Früherkennung, sofortige Behandlung als Notfall und Prävention vermeidbar.

Definition

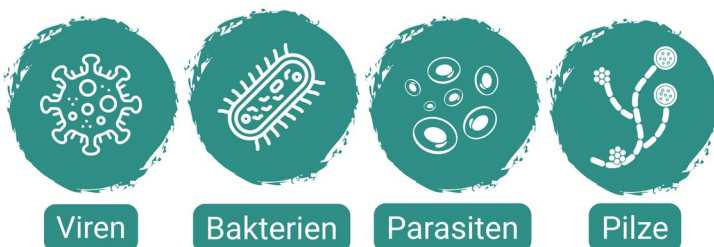
Sepsis entsteht, wenn der Abwehrkampf des Körpers gegen eine sich ausbreitende Infektion dazu führt, dass eigene Gewebe und Organe geschädigt werden.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet Sepsis als "gemeinsame Endstrecke" von Infektionserkrankungen. Sie ist die schwerste Verlaufsform von Infektionen und deren Haupttodesursache.

Die Diagnose Sepsis wird klinisch gestellt und liegt vor, wenn eine bestätigte oder vermutete Infektion zu einem relevanten Funktionsverlust eines oder mehrerer Organe führt.

Entstehung

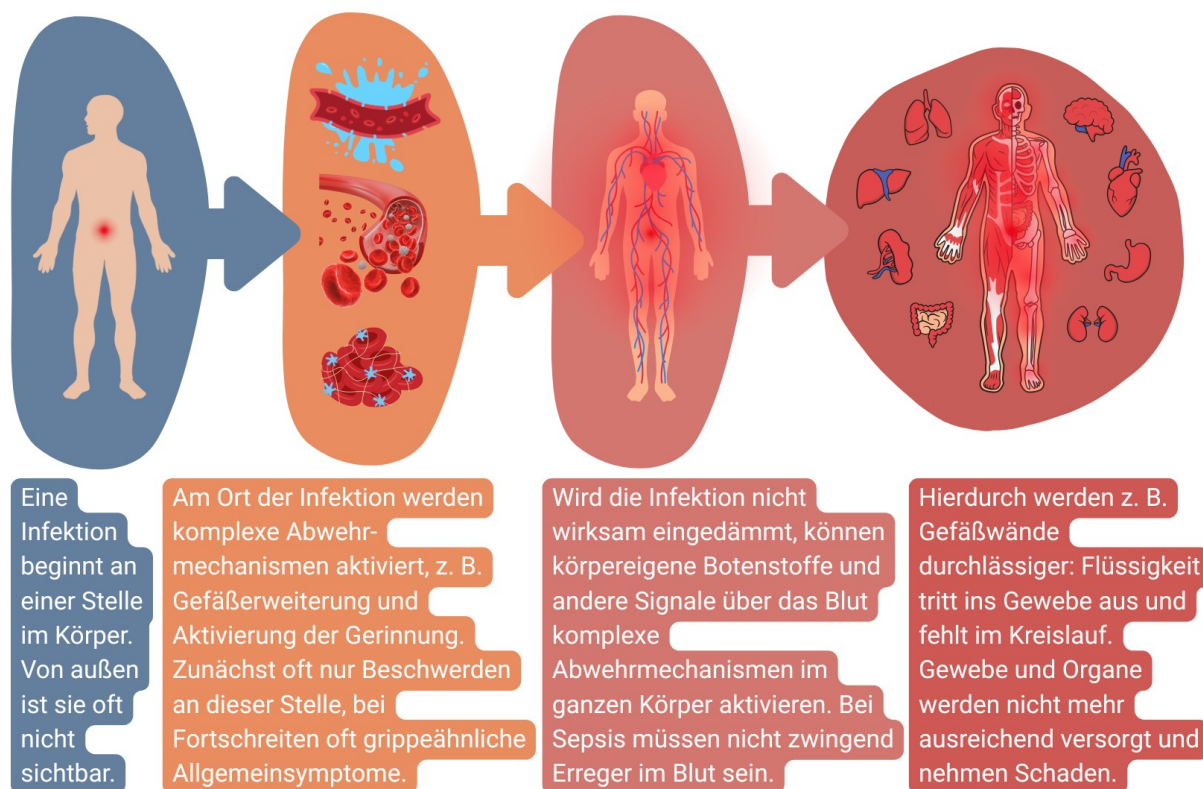
Grippe, COVID-19 oder Harnwegsinfekt - Sepsis kann aus nahezu jeder Infektion entstehen.



Auslöser können Infektionen mit Viren, Bakterien oder auch Pilzen wie Candida oder Parasiten wie Malaria sein.

Etwa 80 % aller Sepsis-Fälle beginnen im häuslichen Umfeld und nicht erst in einem Krankenhaus.

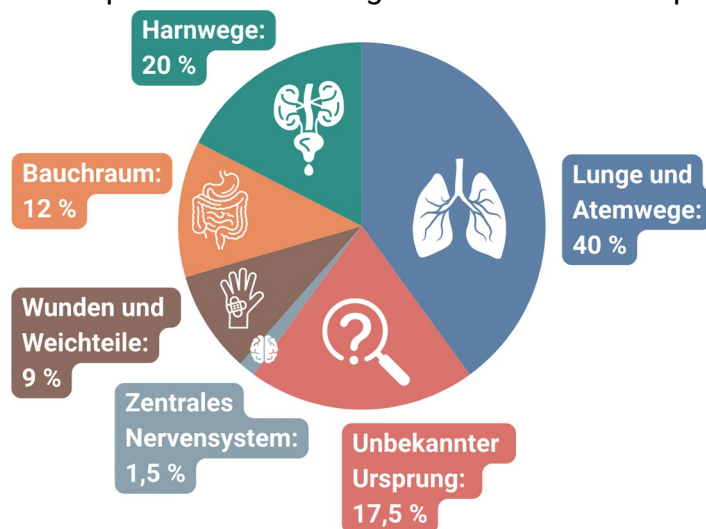
Beispiel der Entstehung einer Sepsis:



Grafik: Sepsis-Stiftung

In der COVID-19-Pandemie hatte sich die Zahl der Sepsis-Fälle mehr als verdoppelt.

Grafik: Sepsis-Stiftung Außerhalb der Pandemiezeiten sind bakterielle Infektionen die häufigste Ursache von Sepsis. Ein Großteil dieser Infektionen wäre heute gut behandelbar, bevor es überhaupt zu einer Sepsis kommt. Häufigste Ursachen von Sepsis:



Grafik: Sepsis-Stiftung

Zahlen und Vergleiche

Sepsis-Fälle pro Jahr in Deutschland

(außerhalb von Pandemie-Zeiten):

500.000 Menschen erkranken

140.000 Betroffene versterben

360.000 Betroffene überleben, 75 % leiden unter Langzeitfolgen

Das Risiko, an einer Sepsis zu sterben, ist in Deutschland höher als in anderen vergleichbaren Ländern.



<https://www.healthdata.org/data-tools-practices/interactive-visuals/microbe>

In Deutschland gibt es bisher noch keine einheitliche Erfassung von Sepsis-Fällen und Sepsis-Todesfällen.

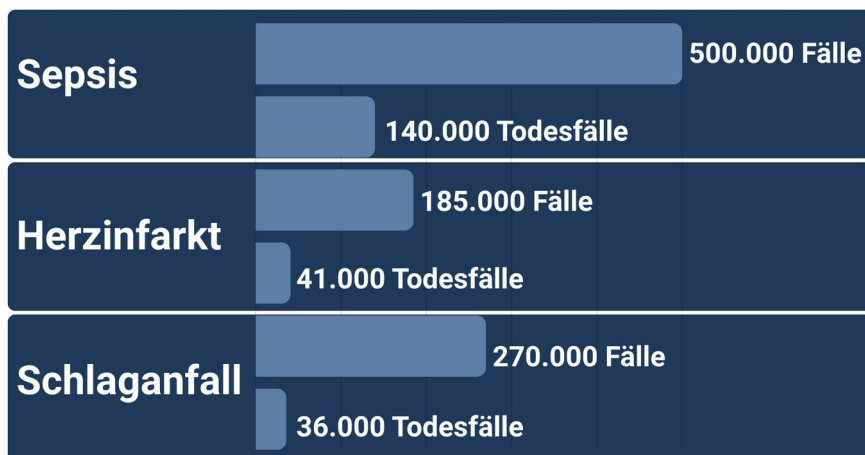
Die WHO empfiehlt Mitgliedsländern bis zur geforderten Einführung einer einheitlichen Erfassung von Sepsis-Fällen, das Berechnen der Krankheitslast über eine spezielle Auswertung von Krankenakten als Goldstandard.

In Entlassbriefen und Totenscheinen wird bisher häufig nur die zugrundeliegende Infektion aufgeführt, nicht aber die daraus entstandene Sepsis.

OPTIMISE-Studie (Innovationsfonds-Projekt):

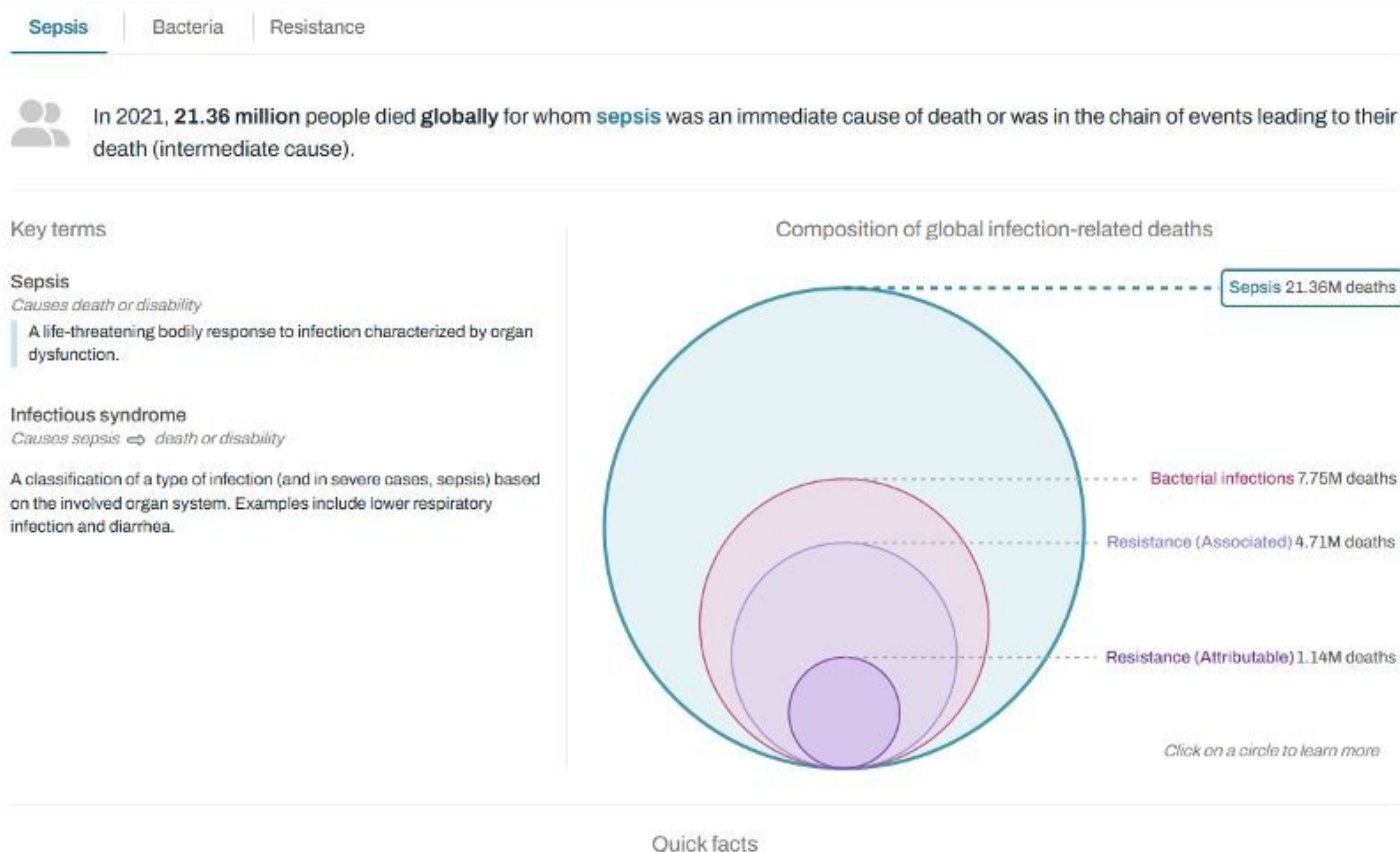
Bei der Auswertung von mehr als 10.000 Krankenakten aus zehn deutschen Krankenhäusern wurde bei nur etwa der Hälfte der anhand der Akten identifizierten Fälle schwerer Sepsis in der Krankenakte als Sepsis benannt.

Häufige medizinische Notfälle pro Jahr in Deutschland:



Grafik: Sepsis-Stiftung. Quellen: Schlaganfall: Statistisches Bundesamt, Gesundheitsatlas Deutschland. Herzinfarkt: deutsche Herzzstiftung. Sepsis: Sepsis-Stiftung.

Für das Pandemiejahr 2021 schätzt die Global Burden of Disease Study (GBD 2021) rund 211.000 Sepsis-bedingte Todesfälle in Deutschland. Davon entfallen etwa 70.000 auf den pandemiebedingten Anstieg.



Die Autoren zeigen zugleich, wie viele der Sepsis-Todesfälle von bakteriellen Infektionen und Infektionen mit multiresistenten Bakterien ausgingen.

Sepsis-Fälle weltweit (vor der COVID-19-Pandemie)

19,7 % aller Todesfälle weltweit stehen in Verbindung mit Sepsis. Sie ist am Tod jedes 5. Menschen beteiligt, der auf der Welt stirbt.

21,36 Millionen Menschen starben 2021 an Sepsis.

Langzeitfolgen

SEPFROK – Sepsis: Folgeerkrankungen, Risikofaktoren, Versorgung und Kosten:
Datenanalyse von 116.000 Sepsis-Überlebenden. (Innovationsfonds-Projekt):

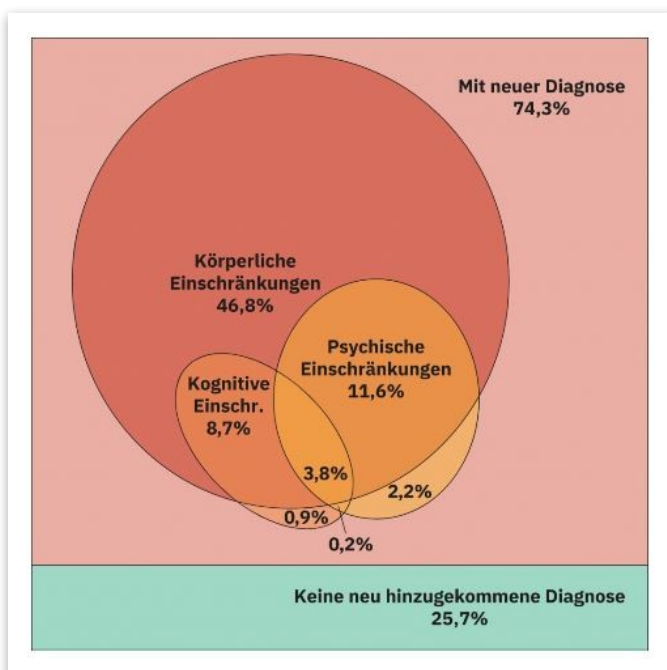
Nur einer von vier Überlebenden hatte im Folgejahr keine schwerwiegende neue Diagnose.

Etwa 75 % der Überlebenden leiden an teils schweren Langzeitfolgen.

31 % der entlassenen Pat. verstarben innerhalb des ersten Jahres.

32 % benötigten erstmals ambulante Pflege.

13 % mussten ins Pflegeheim.



Grafik: (Ergebnisse des Innovationsfonds-Projekts "SEPFROK")

Prävention

Die Prävention von Sepsis besteht aus zwei zentralen Bausteinen:



Grafik: Sepsis-Stiftung

Infektionen rechtzeitig und angemessen behandeln

Das eigene Empfinden und das des Umfeldes kann ein entscheidender Hinweis sein und dazu beitragen, Infektionen rechtzeitig angemessen zu behandeln. Fühlen sich Infektionszeichen ungewohnt an ("anders krank als bisher") oder treten bisher in dieser Form nicht erlebte Symptome auf, ist eine frühzeitige ärztliche Einordnung der Ursache besonders wichtig.



Grafik: Sepsis-Stiftung

Infektionszeichen wie Fieber, Schüttelfrost oder Krankheitsgefühl zeigen nur, dass unser Immunsystem sehr aktiv ist.

Diese Symptome allein sagen aber noch nicht viel über die Ursache der Infektion aus.

Weil milde virale Infekte sehr häufig sind, denken wir allerdings häufig, diese Zeichen hätten immer einen Virus als Ursache. Während viele virale Infekte mild verlaufen und oft ohne Behandlung ausheilen, müssen beispielsweise bakterielle Infektionen allerdings häufig zeitnah gezielt behandelt werden.

Bei Infektionszeichen sollte bei Unsicherheit deshalb gezielt ärztlich abgeklärt werden, welche Ursache wahrscheinlich ist.

Dem ärztlichen Personal hilft hierbei vor allem der Verlauf der Beschwerden sowie im Zweifel eine körperliche Untersuchung und eine Blutuntersuchung. Wichtig ist hierbei, nicht nur auf einen isolierten Wert im Blut zu achten. Es sollten immer mehrere Marker und der Gesamteindruck der Symptome und des Verlaufes berücksichtigt werden.

Im Blut kann beispielsweise der Marker C-reaktives Protein (CRP) auf eine mögliche bakterielle Ursache hinweisen. Er kann bei bakteriellen Infektionen allerdings auch unauffällig bleiben oder durch andere Ursachen erhöht sein. Dieses Beispiel zeigt, dass ein Wert allein nicht verlässlich genug ist.

Verhalten bei Infektionszeichen



Verlauf aufmerksam beobachten



Bei Unsicherheit:

früh die Ursache der Infektion ärztlich abschätzen: z. B. viral oder bakteriell? (Hiernach richtet sich die Wirksamkeit einer Behandlung. Symptome können ähnlich wirken)



Unabhängig von der Ursache:

Hinweise ernst nehmen und zeitnah handeln.

Grafik: Sepsis-Stiftung

Hinweise, dass eine sehr zeitnahe erste oder erneute ärztliche Einschätzung entscheidend sein kann:



Plötzliche oder deutliche **Verschlechterung**



Ungewohnte, neu auftretende **Symptome**



Lokalisierte, **zunehmende Schmerzen** + später **Allgemeinsymptome**



Das Krankheitsgefühl ist **anders, als bisher erlebt**



Nach Besserung, **neue Verschlechterung**



Unerwartet geringe Besserung trotz Behandlung

Grafik: Sepsis-Stiftung

- Plötzliche oder deutliche Verschlechterung

- Ungewohnte, neu auftretende Symptome
- Ungewohnte, zunehmende lokalisierte Schmerzen, zu denen später Allgemeinsymptome hinzukommen (Möglicher Hinweis auf eine bakterielle Ursache)
 - Das Krankheitsgefühl ist anders, als bisher erlebt
 - Nach Besserung erneute Verschlechterung
 - Unerwartet geringe Besserung trotz Behandlung

Bei kleineren Kindern können zusätzlich diese Anzeichen ein Hinweis sein:



Grafik: Sepsis-Stiftung

- Schonung eines Körperteils
- Hautausschlag, der bei Druck nicht verblasst (nicht wegdrückbar)
- Kind wirkt **“anders krank”** als sonst.

Es sind bei Kindern und Erwachsenen viele weitere Warnzeichen möglich. Infektionen und Beschwerden sind sehr vielfältig und jeder Verlauf ist individuell. Eine abschließende Auflistung von Warnzeichen wäre aus diesem Grund kaum möglich. Wichtig ist auch deshalb besonders:



Unsicherheit ernst nehmen:
Nehmen Sie Ihr Gefühl ernst. Auch wenn Sie den Grund Ihrer Unsicherheit nicht klar benennen können – Ein stark ungewohntes Gefühl kann ein entscheidender Hinweis sein und eine rechtzeitige Behandlung ermöglichen.

Grafik: Sepsis-Stiftung

Bei Warnzeichen oder Unsicherheit gilt:

Eine erste oder erneute Einschätzung ist auch nachts und am Wochenende über den ärztlichen Bereitschaftsdienst unter der Rufnummer 116117 möglich und geboten.

Bei Vermutung eines medizinischen Notfalls sollte direkt der Notruf 112 gewählt werden.

Tipps für Arztgespräche

Für medizinisches Personal sind nicht nur die Symptome, sondern vor allem auch der Verlauf einer Infektion entscheidende Hinweise.

Bei einer Infektion kann es hilfreich sein, vor dem Arztgespräch sich selbst oder dem Betroffenen gezielte Fragen zu stellen und die Antworten aufzuschreiben. Die Antworten können dann im Arztgespräch auch unaufgefordert genannt werden.

Mögliche Fragen:

Welche Symptome, wie stark sind sie und wie fühlen sie sich an?

„Ich habe starke Schmerzen seitlich am Rücken. Auf einer Skala bei 7 von 10. Die Schmerzen sind wie ein dumpfes Stechen“

Fühlt sich etwas anders an, als bisher erlebt?

„Der Schüttelfrost fühlt sich anders an, als ich es kenne. Es ist, als ob jemand anderes meinen Körper steuert.“

Welche Symptome waren zuerst da, welche kamen dazu?

„Die Rückenschmerzen waren als erstes da. Sie sind immer stärker geworden und nach zwei Tagen kamen Fieber und Krankheitsgefühl dazu. Heute Morgen dann der Schüttelfrost“

Mache ich mir Sorgen um etwas bestimmtes?

„Wir dachten ja, es ist eine Grippe. Es fühlt sich aber wirklich anders an. Könnten wir das zur Sicherheit weiter abklären?“

Infektionen gezielt verhindern

Ein möglichst breiter Impfschutz gehört zu den wichtigsten Maßnahmen, um Infektionen und Sepsis zu verhindern. Es empfiehlt sich, regelmäßig den Impfstatus anhand der aktuellen Empfehlungen des Robert Koch-Instituts und bei Bedarf einer ärztlichen individuellen Impfberatung zu prüfen.

Impfungen gegen Sepsis selbst gibt es nicht, da Sepsis nicht durch einen speziellen Erreger ausgelöst wird, sondern aus nahezu jeder Infektion entstehen kann. Jede Impfung gegen einen Infektionserreger verringert jedoch das Risiko, durch die jeweilige Infektion an Sepsis zu erkranken.



Impfstatus regelmäßig anhand der Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts überprüfen.

Jede Impfung reduziert das Risiko einer durch den entsprechenden Erreger verursachten Sepsis.



Grafik: Sepsis-Stiftung

Hygienemaßnahmen sind ebenfalls ein zentraler Bestandteil der Prävention von Sepsis. Hierzu zählt regelmäßiges Händewaschen, Hygiene im Haushalt und bei Lebensmitteln, bei Bedarf das Tragen von Handschuhen, Gartenhandschuhen oder einem Mund-Nasenschutz.



Hygienemaßnahmen einhalten:
Hierzu zählt regelmäßiges Händewaschen, Hygiene im Haushalt und bei Lebensmitteln, bei Bedarf das Tragen von Handschuhen, Gartenhandschuhen oder einem Mund-Nasenschutz.



Auch kleine Wunden versorgen:
Bei Bedarf säubern und desinfizieren. Abdecken und kontrollieren.
Eine saubere Umgebung ersetzt keine Wundversorgung.

Grafik: Sepsis-Stiftung

Wunden sind eine Eintrittspforte für Erreger. Sie sollten deshalb möglichst verhindert und schnell behandelt werden. Auch kleinere Wunden sollten gereinigt, möglichst desinfiziert und anschließend abgedeckt sowie regelmäßig kontrolliert werden.

Auch Bakterien, die natürlicherweise auf unserer Haut vorkommen, können über Wunden Infektionen verursachen. Deshalb sollten Wunden auch in einer sauberen Umgebung abgedeckt und geschützt werden.

Symptome einer Sepsis

Warnzeichen einer Sepsis sind unspezifisch und können auch einzeln auftreten.

Außerdem können einzelne Warnzeichen nicht nur auf Sepsis, sondern auch auf andere lebensbedrohliche Erkrankungen hinweisen.

Eines der häufigsten Warnzeichen ist ein "nie gekanntes Krankheitsgefühl". Betroffene beschreiben häufig, dass sie sich noch nie zuvor so krank gefühlt haben.

Wichtige Warnzeichen einer Sepsis oder eines anderen medizinischen Notfalls:

Kritisch

Wenn eines dieser Anzeichen vorliegt, ist sofortige ärztliche Abklärung nötig:

Nie gekanntes Krankheitsgefühl

Ruhepuls unter 50 oder über 120 pro Minute

Feucht-kalte oder marmorierte Haut

Extreme Schmerzen

Ungewöhnlich hohe oder niedrige Körpertemperatur

Ärztlich abklären z. B. über den ärztlichen Bereitschaftsdienst unter der
Rufnummer 116117

Verlauf und Symptome klar nennen.
Fragen: Könnte es Sepsis sein?

Lebensbedrohlich

Liegt zusätzlich eines dieser Anzeichen vor, ist eine Sepsis sehr wahrscheinlich:

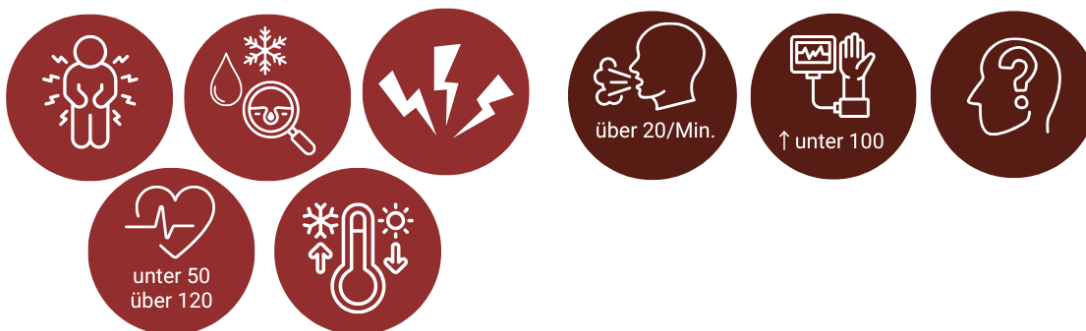
Oberer Blutdruckwert kleiner als 100

Mehr als 20 Atemzüge pro Minute

Akute: Verwirrtheit, Wesensveränderung oder Apathie

Sepsis ist ein Notfall wie Herzinfarkt oder Schlaganfall, sofort den Notruf unter der
Rufnummer 112 anrufen.

Fragen: Könnte es Sepsis sein?



Grafik: Sepsis-Stiftung

Tritt eines dieser Zeichen auf, ist sofortige ärztliche Abklärung nötig:

- **Nie gekanntes Krankheitsgefühl**
- **Ruhepuls unter 50 oder über 120 pro Minute**
- **feucht-kalte oder marmorierte Haut**
- **Extreme Schmerzen**
- **Ungewöhnlich hohe oder niedrige Körpertemperatur**

Sofortige Abklärung z. B. über die Rufnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes 116117. Es kann entscheidend sein, den Verlauf und die Symptome genau zu beschreiben und aktiv zu fragen: "Könnte es Sepsis sein?"

Eine Sepsis ist sehr wahrscheinlich, wenn zusätzlich eines dieser Anzeichen hinzukommt:

- **Mehr als 20 Atemzüge pro Minute**
- **Oberer Blutdruckwert unter 100**
- **Akute Verwirrtheit, Wesensveränderung oder Apathie**

Sepsis ist ein Notfall wie Schlaganfall oder Herzinfarkt. Sofortige Verständigung des Rettungsdienstes unter der Notrufnummer 112.

Auch hier sollte aktiv nachgefragt werden: "Könnte es Sepsis sein?"

Die Warnzeichen einer Sepsis können vielfältig sein. Eine abschließende Aufzählung wäre deshalb kaum möglich. Das Fehlen von häufigen Warnzeichen schließt eine Sepsis nicht sicher aus.

Symptome bei Babys und jüngeren Kindern

Kinder unter fünf Jahren, vor allem Säuglinge unter einem Jahr, zählen zu den am stärksten gefährdeten Risikogruppen für Sepsis.

Die Symptome einer Sepsis können bei den Kleinsten schwerer zu erkennen sein.

Auch bei Babys und Kindern sind die Symptome einer Sepsis unspezifisch. Sie können einzeln auftreten und auch auf eine andere lebensbedrohliche Erkrankung hinweisen. Außerdem müssen sie nicht zwingend bei einer Sepsis auftreten.

Neben den Warnzeichen bei Erwachsenen sind bei Kindern zusätzlich folgende Warnzeichen besonders wichtig:



Grafik: Sepsis-Stiftung

Auch hohes Fieber über 38 Grad oder eine zu niedrige Körpertemperatur können Warnzeichen sein.

Wichtige Warnzeichen:

- **Wirkt so krank wie nie, der Eindruck "so kenne ich mein Kind nicht" oder "etwas stimmt nicht"**
- **Herz schlägt sehr schnell**
- **Atmet sehr schnell, angestrengt oder macht ungewohnte Atemgeräusche**
- **Ungewöhnlich schläfrig oder nur schwer zu wecken**
- **Zeigt ungewöhnlich wenig Interesse an der Umgebung oder reagiert ungewohnt gereizt**

Bei Babys können außerdem zusätzlich folgende Warnzeichen auf einen Notfall wie Sepsis hinweisen:



Grafik: Sepsis-Stiftung

Viele Babys zeigen bei Sepsis dennoch kein ausgeprägtes Fieber. Die Körpertemperatur kann bei Babys besonders häufig völlig normal sein.

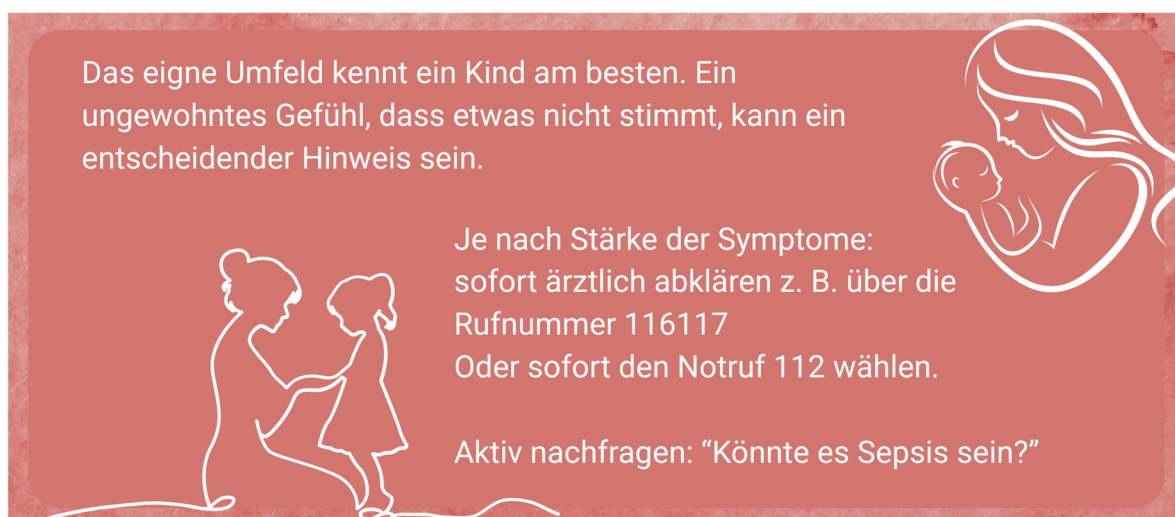
Wichtige Warnzeichen:

- **Trinkt deutlich weniger oder gar nicht**
- **Deutlich weniger nasse Windeln**
- **Wölbung weicher Stelle am Babykopf (Vorgewölbte Fontanelle)**
- **Fühlt sich „schlaff“ an oder bewegt sich deutlich weniger**
- **Schwaches, ungewöhnlich hohes oder anhaltendes Schreien**
- **Grunzen beim Atmen oder Atempausen**

Bei Babys und Kindern ist bei dem Auftreten von Warnzeichen sofortige Abklärung notwendig.

Je nach Stärke der Symptome kann entweder eine sofortige ärztliche Abklärung, beispielsweise über die Rufnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes 116117, oder die sofortige Verständigung des Rettungsdienstes über die Notrufnummer 112 geboten sein. Es kann entscheidend sein, aktiv nachzufragen: „Könnte es Sepsis sein?“

Das Empfinden von Menschen aus dem Umfeld des Kindes und das des Kindes selbst sind bei der Erkennung von Sepsis besonders entscheidend. Ein ungewohntes Gefühl, dass etwas nicht stimmt, kann ein entscheidender Hinweis sein und eine rechtzeitige Behandlung ermöglichen.



Grafik: Sepsis-Stiftung

Diese Erfahrungen werden bereits in Konzepten der Patientensicherheit verankert.

Ein Beispiel aus England: Die 13-jährige Martha Mills starb an einer Sepsis, nachdem ihre Familie wiederholt auf eine Verschlechterung ihres Zustands hingewiesen hatte, sich jedoch nicht ausreichend gehört fühlte. Als Konsequenz wurde 2024 die „Martha’s Rule“ eingeführt: Patienten und Angehörige können bei Sorge um eine Verschlechterung eine dringende zweite medizinische Einschätzung anfordern. Die Regel wird inzwischen auch in der Kindermedizin eingesetzt. Seit ihrer Einführung wurden dadurch bereits nahezu 450 potenziell lebensrettende medizinische Interventionen ausgelöst.

Die Warnzeichen einer Sepsis können auch bei Kindern besonders vielfältig sein. Eine abschließende Aufzählung wäre deshalb kaum möglich. Das Fehlen von häufigen Warnzeichen schließt eine Sepsis nicht sicher aus.

Sepsis wird häufig zu spät erkannt

Eine Sepsis entsteht immer aus einer Infektion. Infektionszeichen wie etwa Fieber, Schüttelfrost oder Krankheitsgefühl sind meistens bereits vor dem Übergang in eine Sepsis vorhanden, können allerdings auch fehlen.

Da grippeähnliche Infekte häufig sind, können diese Zeichen dazu führen, dass eine Sepsis auf den ersten Blick für eine Grippe oder einen grippalen Infekt gehalten wird. Dazu kann es kommen, wenn die Sepsis-Warnzeichen nicht ausreichend bekannt sind oder nicht ausreichend geprüft werden.

Sepsis wird heute noch immer häufig zu spät erkannt. Auch von medizinischem Personal - sowohl in Krankenhäusern als auch ambulant - wird Sepsis nicht selten zu spät erkannt. Es ist dringend eine höhere Bewusstwerdung von Sepsis in allen Bereichen unserer Gesellschaft erforderlich.

Erste Hilfe bei Sepsis

Wird bei einem Kind oder Erwachsenen eine Sepsis vermutet, sollte sofort der Rettungsdienst alarmiert werden.

Wie der Betroffene bis zum Eintreffen der Rettungskräfte versorgt werden sollte, hängt vom aktuellen Zustand und den Symptomen ab. Die Sepsis selbst kann nicht eigenständig behandelt werden. Es können aber durch Erste-Hilfe-Maßnahmen der Kreislauf, die Atmung und das Allgemeinbefinden unterstützt werden.

Nach dem Verständigen des Rettungsdienstes unter der Notrufnummer 112 können bei einer Sepsis Erste-Hilfe-Maßnahmen sinnvoll sein.

Dazu gehören beispielsweise:

Betroffene nicht allein lassen und körperliche Anstrengung vermeiden.

Bewusstsein und Atmung beobachten, bis der Rettungsdienst eintrifft.

Vor Auskühlung schützen, wenn die Person friert oder kalte Haut hat.

Bewusstlos, aber normale Atmung: stabile Seitenlage.

Keine normale Atmung: sofort Wiederbelebung beginnen und den Anweisungen der Leitstelle folgen.

Diagnose einer Sepsis

Sepsis wird nach einer international anerkannten Definition diagnostiziert. Kein einzelner Blutwert oder einzelnes Symptom ist für die Diagnose einer Sepsis notwendig oder geeignet.

Um eine Sepsis zu diagnostizieren, werden die Symptome und Werte gemeinsam beurteilt. Anhand von Blutuntersuchungen, Symptomen und dem Erfassen von Vitalwerten wird mittels eines Scores bewertet, ob eine relevante Funktionsstörung eines oder mehrerer Organe vorliegt. Wird zusätzlich eine Infektion vermutet oder bestätigt, sollte die Diagnose einer Sepsis gestellt und erfasst werden.

Die Früherkennung von Sepsis, noch bevor eine Funktionsstörung von Organen messbar wird, ist Gegenstand laufender Forschung.

Behandlung einer Sepsis

Obwohl eine Sepsis durch nahezu jede Infektion und somit durch sehr unterschiedliche Erreger verursacht werden kann, gibt es Bereiche der Behandlung, die unabhängig vom auslösenden Erreger zentral sind.

Eine Sepsis wird immer in einem Krankenhaus behandelt. Häufig ist die Behandlung auf einer Intensivstation erforderlich.

Die Behandlung einer Sepsis fokussiert sich auf zwei unterschiedliche zentrale Schwerpunkte:

- **Die Infektion, welche die Sepsis ausgelöst hat, so schnell wie nur möglich gezielt eindämmen:**

Sofort bei der Einlieferung sollten dem Betroffenen Blutproben abgenommen werden. Hiermit werden Blutkulturen angelegt. Labore können so den Erreger bestimmen. Allerdings ist nicht immer ein Erreger im Blut nachweisbar.

Direkt nach der Blutentnahme sollte dem Patienten meist so schnell wie möglich ein als wirksam vermutetes Breitbandantibiotikum gegeben werden.

Dann beginnt so schnell wie möglich die Suche nach dem Ort im Körper, an dem die Infektion angefangen hat (Fokussuche), falls noch nicht bekannt. Nicht selten ist eine Operation nötig, um den Infektionsherd zu sanieren.

Werden später in den Blutkulturen Erreger nachgewiesen, wird die Behandlung an diese angepasst. Sind nicht Bakterien, sondern beispielsweise Viren die Ursache der Infektion, sind Antibiotika unwirksam und es werden nach Möglichkeit andere Medikamente eingesetzt.

- **Die Organfunktionen so gut wie möglich stabilisieren:**

Gleichzeitig mit der Behandlung der Ursache der Sepsis müssen die beeinträchtigten Organfunktionen so gut wie möglich stabilisiert werden. Dies erfolgt beispielsweise durch die Gabe von Infusionen mit Flüssigkeit. Je nach Schwere können Maßnahmen wie eine künstliche Beatmung oder die Gabe von Vasopressoren nötig sein. Nicht selten müssen Betroffene in ein künstliches Koma versetzt werden.

Mit jeder Stunde, die eine Sepsis unbehandelt bleibt, sinken die Chancen zu überleben und das Risiko für schwere Langzeitfolgen steigt stark an.

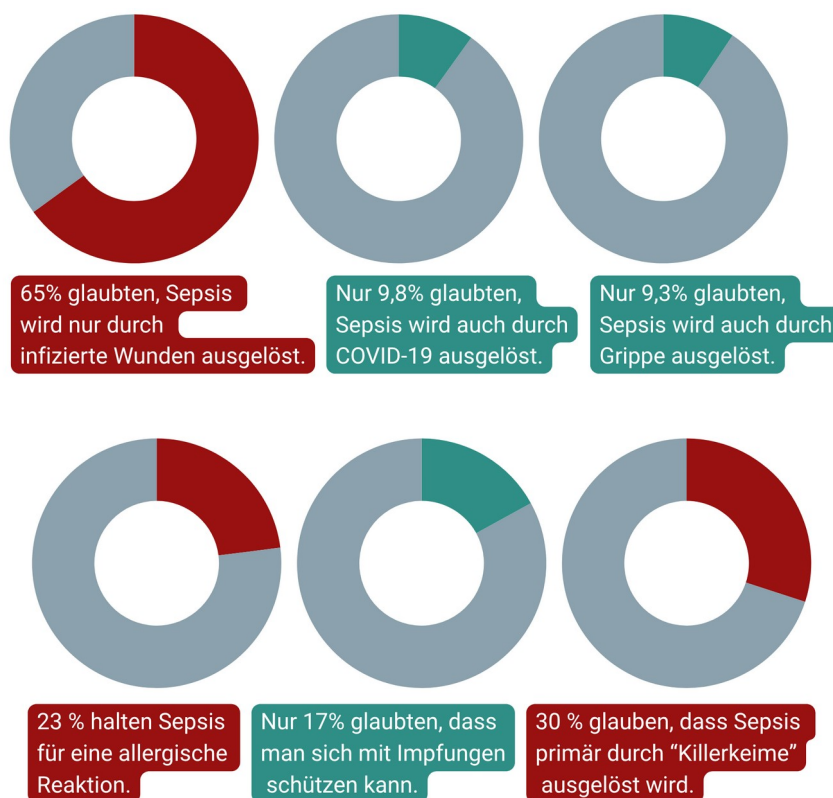
Verzögerungen durch geschlossene Labore

Der Nachweis des Erregers aus der Blutkultur ist bei Sepsis ein Wettlauf gegen die Zeit. Häufig wird die Anpassung des Antibiotikums oder anderer Medikamente an den Erreger verzögert. Hierdurch sinkt die Überlebenschance des Patienten. Grund hierfür ist, dass die meisten Labore für Erregernachweise bisher noch immer nur am Tag besetzt sind.

Mythen

Viele Menschen kennen den Notfall Sepsis und ihre Warnzeichen nicht oder bringen Sepsis mit weit verbreiteten Mythen in Verbindung.

Umfragen zeigen, dass das Sepsis-Wissen in Deutschland sehr begrenzt ist.



Grafik: Sepsis-Stiftung

Mythos "roter Strich"

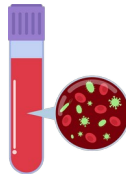
In Umfragen glaubte die Mehrzahl der Befragten, man würde Sepsis an einem roten Strich auf der Haut erkennen, der zum Herzen zieht. Der "rote Strich" ist einer der am weitesten verbreiteten Mythen über Sepsis.



Sepsis kann man von außen oft nicht sehen. Ein roter Strich auf der Haut ist ein Zeichen einer Lymphbahninfektion. Sie kann, so wie nahezu jede Infektion, zu einer Sepsis führen.

Mythos "Bakterien im Blut sind Sepsis"

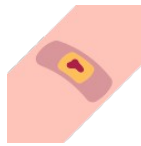
Wenn Bakterien in den Blutkreislauf gelangen, ist das noch keine Sepsis. Wenn im Blut Bakterien nachgewiesen werden können, wird dieser Zustand "Bakteriämie" genannt. Ein solcher Zustand kann je nach Art und Anzahl der Erreger völlig symptomlos vom Körper beseitigt werden oder auch zu schwereren Infektionen oder Sepsis führen.



Bei einigen Erregern ist eine Bakteriämie besonders gefährlich. Das Vorhandensein von Bakterien im Blut ist allerdings kein Kriterium für eine Sepsis.

Mythos “Sepsis nur durch Wunden”

Ein weit verbreiteter Glaube ist, Sepsis würde nur durch infizierte Wunden entstehen.



Wund- und Weichteilinfektionen verursachen allerdings nur etwa 9 % aller Sepsis-Fälle. Häufiger entsteht Sepsis durch Infektionen, die man von außen nicht sehen kann.

Risikogruppen

Sepsis kann Menschen in jedem Alter betreffen – Babys, Kinder, junge Erwachsene und ältere Menschen. Bestimmte Umstände, Lebensphasen oder Vorerkrankungen können das Risiko jedoch erhöhen.

Ein erhöhtes Risiko für Sepsis besteht vor allem bei:

- **Kindern unter 5 Jahren, besonders Babys unter 1 Jahr**
- **Früh- oder Neugeborenen**
- **Müttern in den ersten 90 Tagen nach der Geburt**
- **über 60-Jährigen**
- **Menschen mit Grunderkrankungen oder geschwächter Immunabwehr**
- **unvollständigem Impfschutz, z. B. gegen Pneumokokken oder Grippe**
- **Operationen in den letzten 4 Wochen**
- **Wunden, Druckgeschwüren (Dekubitus)**
- **Kathetern, z. B. in Blutgefäß oder Harnblase, künstlichen Herzklappen oder Gelenken**
- **Zeckenbissen oder Insektenstichen**
- **einer kürzlichen Reise, z. B. in tropische Länder**

Interessante Fakten

Wissen aus der Zeit vor den Antibiotika

Vor der Entdeckung von Antibiotika war das Wissen über die Gefährlichkeit von Infektionen stark verbreitet. Heute wissen wir bereits seit langem, dass viele bakterielle Infektionen dank Antibiotika sehr gut behandelbar geworden sind. Gleichzeitig könnte mit dieser Entwicklung auch das Wissen über die Gefahren von Infektionen verdrängt worden sein.

Die Pest, Geburten und Kriege

Bevor ein Bewusstsein für die Bedeutung von Hygiene vorhanden war, führten unhygienische Geburten dazu, dass sehr viele Mütter und auch Kinder bei Geburten an Infektionen und Sepsis starben. In Kriegen verursachten Infektionen oft mehr Todesfälle als die Waffen des Feindes selbst. Auch frühere Erkrankungen wie die Pest führten vermutlich oft über Sepsis zum Tod.

Sepsis in unterschiedlichen Altersgruppen

Abhängig von Lebensphase und Alter werden teilweise unterschiedliche Bezeichnungen verwendet:

- **Neonatale Sepsis:** Sepsis bei Neugeborenen bzw. sehr jungen Säuglingen.
- **Pädiatrische Sepsis:** Bezeichnung für Sepsis bei Kindern und Jugendlichen.
- **Maternale Sepsis:** Sepsis im Zusammenhang mit Schwangerschaft, Geburt oder der Zeit nach der Geburt. Die Sepsis im Wochenbett wird auch als **puerperale Sepsis bzw. Wochenbettsepsis** bezeichnet; historisch wurde hierfür auch der Begriff „**Kindbettfieber**“ verwendet.

Evidenzinformierte Kommunikation über Sepsis

Die Sepsis-Stiftung empfiehlt bei der Kommunikation über Sepsis:

Nicht nur die Informationen zu Sepsis sollten evidenzbasiert sein. Auch die Form der Wissensvermittlung kann evidenzinformiert gestaltet werden und hierdurch mögliche Vorteile bringen.

Dazu gehört vor allem, Informationen so zu gestalten, dass sie nicht nur von Expert:innen, sondern ebenso von Laien aus den unterschiedlichsten Zielgruppen möglichst korrekt verstanden werden und richtiges Verhalten fördern. Zu starke Vereinfachungen könnten beispielsweise zu ungewollten Fehlassoziationen führen.

Auf Wunsch unterstützen wir hierbei gezielt.