Gesprächspartner:

Online-Pressekonferenz
von vdek, APS, Sepsis-Stiftung, Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald und Deutsche Sepsis-Hilfe e. V.

„Deutschland erkennt Sepsis" – Start der deutschlandweiten Kampagne

am 16. Februar 2021

im Tagungszentrum im Haus der Bundespressekonferenz,
Schiffbauerdamm 40/Ecke Reinhardtstraße 55,
10117 Berlin

Ulrike Elsner	Vorstandsvorsitzende Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)
Prof. Dr. Konrad Reinhart	Vorstandsvorsitzender Sepsis-Stiftung, Charité
Dr. Matthias Gründling	Leiter des Qualitätsmanagementprojektes Sepsisdialog, Universitätsklinik Greifswald
Dr. Ruth Hecker	Vorsitzende Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS)
Arne Trumann	2. stellv. Vorsitzender der Deutschen Sepsis-Hilfe e. V.
Michaela Gottfried	Pressesprecherin und Abteilungsleiterin Kommunikation Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)

Gemeinsame Pressemitteilung

von vdek, APS, Sepsis-Stiftung, Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald und Deutsche Sepsis-Hilfe e. V.

Berlin, 16. Februar 2021

Bündnis setzt sich für Sepsis-Aufklärung ein
Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ ist gestartet

Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS), die Sepsis Stiftung, die Deutsche Sepsis-Hilfe, der Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald und der Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek) haben heute in Berlin die Aufklärungskampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ vorgestellt. Ziel ist es, über die Gefahren der Sepsis (auch „Blutvergiftung“) aufzuklären sowie die typischen Warnzeichen in der Bevölkerung und bei medizinischem Personal bekannter zu machen. APS und vdek riefen stellvertretend für alle Beteiligten ganz Deutschland dazu auf, bei der Kampagne mitzumachen. Hintergrund: Sepsis ist ein lebensbedrohlicher Notfall wie Schlaganfall oder Herzinfarkt, der jeden treffen kann und oft zu spät erkannt wird. Jährlich sterben etwa 75.000 Menschen in Deutschland an einer Sepsis, Überlebende erleiden oft schwere Folgeschäden. 15.000 bis 20.000 Todesfälle pro Jahr sowie viele Spätfolgen – von Amputationen bis chronische Erschöpfung und Depressionen – gelten als vermeidbar.

Für die Aufklärungskampagne haben APS, Sepsis Stiftung, Sepsis-Hilfe und der Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald die Webseite www.deutschland-erkennt-sepsis.de eingerichtet. Dort sind zahlreiche Informationsmaterialien zur Sepsis, den typischen Warnzeichen und den Verhaltensregeln im Notfall zu finden. Ferner wurden ein Kampagnenlogo, ein Flyer, Poster sowie der Aufklärungsfilm „Sepsis: Gönn dem Tod ne Pause“ entwickelt, der über Soziale Medien verbreitet werden soll.

APS: Kritische Zeichen erkennen kann Leben retten

„Mit unserer gemeinsamen Informations-Initiative wollen wir so viele Menschen wie möglich über das Thema aufklären. Denn die Sepsis entsteht meistens nicht im Krankenhaus, sondern in ganz alltäglichen Lebenssituationen. Deswegen sollte jeder in der Lage sein, die kritischen Zeichen zu erkennen und die entscheidende erste Frage zu stellen: Könnte es Sepsis sein? Diese Frage kann Leben retten“, erklärte Dr. Ruth Hecker, Vorsitzende des APS. Sie ruft dazu auf: “Informieren Sie sich! Und

unterstützen Sie die Kampagne, vor allem indem Sie die Informationen teilen und selbst mitmachen."

vdek: Qualität in der Diagnostik steigern heißt persönliches Leid und Kosten zulasten der Beitragszahler vermeiden

Ulrike Elsner, Vorstandsvorsitzende des vdek, sagte: „Bis zu 20.000 vermeidbare Todesfälle durch Sepsis, mehr als 30 Prozent der Überlebenden werden Pflegefälle. Das sind bedrückend hohe Zahlen, die zeigen, wie dringend etwas getan werden muss. Würden Sepsisfälle früher erkannt, ließe sich nicht nur viel persönliches Leid vermeiden. Zudem würden unnötige Kosten, die zulasten der Beitragszahler gehen, entfallen. Aus diesen Gründen unterstützen wir die Kampagne ‚Deutschland erkennt Sepsis'. Sie ist ein wichtiger Beitrag für noch mehr Patientensicherheit in Deutschland."

Impfen kann vor Sepsis schützen

Prof. Dr. Konrad Reinhart, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Sepsis Stiftung, warnte davor, schwer verlaufende Infektionen auf die leichte Schulter zu nehmen: „Nahezu jede Infektionskrankheit und fast jeder Krankheitserreger kann zur Sepsis führen, das gilt auch für Grippe oder Covid-19. Durch Vorbeugen von Infektionen, durch Impfungen, zum Beispiel gegen Grippe, bessere Hygiene zu Hause und in Kliniken, Früherkennung und Behandlung als Notfall könnten viele Menschenleben gerettet werden."

Regelmäßiges Screening von Risikopatienten im Krankenhaus

Dr. Matthias Gründling, Leiter des Sepsisdialogs der Universitätsmedizin Greifswald, forderte eine umfassende kontinuierliche Sepsis-Schulung des medizinischen Personals in allen Sektoren des Gesundheitswesens. Im Krankenhausbereich müssten Standards etabliert werden. „Das regelmäßige Screening von Risikopatienten, wie z. B. Menschen mit typischen Grippesymptomen, etwa in der Notaufnahme ist sehr hilfreich. Wir halten eine rund um die Uhr verfügbare Blutkulturdiagnostik, deren Abläufe auf den zeitkritischen Ablauf einer Sepsis abgestimmt sein müssen, zur Sepsisdiagnostik für unverzichtbar. Das müsste Standard in allen Klinken werden."

Sepsisüberlebender: „Jede Minute zählt"

Arne Trumann, 2. stellvertretender Vorsitzender der Sepsis-Hilfe und selbst Sepsis-Betroffener, appellierte an die Bevölkerung, Mediziner und Pflegekräfte, sich über die Sepsis gut zu informieren, Warnsignale ernst zu nehmen und im Zweifel auch gegenüber Ärzten nicht nachzulassen oder den Notarzt zu rufen. „Die Folgen einer zu spät erkannten Sepsis sind für die Patienten und ihre Gesundheit verheerend und müssten nicht sein. Überlebt zu haben ist ein Geschenk, das zu vielen Menschen nicht zuteilwird. Doch auch die Spätfolgen einer Sepsis können sehr schwerwiegend sein. Umso wichtiger ist es, dass jeder weiß, Sepsis ist ein Notfall wie Herzinfarkt oder Schlaganfall. Jede Minute zählt."

Die Kampagnenpartner haben ein Papier mit vier Forderungen für eine bessere Sepsis-Versorgung zusammengestellt:

www.vdek.com/presse/pressemitteilungen/2021/deutschland-erkennt-sepsis-start-aufklaerungskampagne.html.

Pressekontakt:
Michaela Gottfried, Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)
Tel.: 030/26931-1200, E-Mail: michaela.gottfried@vdek.com

Melanie Hansen, Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.
Tel.: 030/3642816-27, E-Mail: hansen@aps-ev.de

Anne Volkmann, Sepsis-Stiftung
Tel.: 030/450 5514-25, E-Mail: anne.volkmann@sepsis-stiftung.de

Matthias Gründling, Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald
Tel.: 03834/865862, E-Mail: matthias.gruendling@med.uni-greifswald.de

Arne Trumann, Deutsche Sepsis-Hilfe e.V.
Tel.: 0700 73774 700, E-Mail: info@sepsis-hilfe.org

Die Beauftragte der Bundesregierung
für die Belange der Patientinnen und Patienten

Pressemitteilung

Hausanschrift
Friedrichstraße 108, 10117 Berlin

Postanschrift
11055 Berlin

Tel. +49 (0)30 18441-4491
Fax +49 (0)30 18441-4499

patientenrechte@bmg.bund.de
www.patientenbeauftragte.de

Start der Kampagne „DeutschlandErkenntSepsis“ Patientenbeauftragte übernimmt Schirmherrschaft

Mit rund 75.000 Todesfällen pro Jahr ist die Sepsis, allgemein als Blutvergiftung bekannt, die dritthäufigste Todesursache in Deutschland. Trotzdem wird sie oft zu spät erkannt. „Die Symptome einer Sepsis frühzeitig zu erkennen und richtig einzuordnen, ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung. Die Aufklärungskampagne des Aktionsbündnisses Patientensicherheit und seiner Partnerorganisationen halte ich für außerordentlich wichtig, sie kann ganz konkret Leben retten. Daher übernehme ich gern die Schirmherrschaft“, erklärt die Patientenbeauftragte der Bundesregierung Prof. Dr. Claudia Schmidtke anlässlich des Starts der Kampagne.

Bei einer Sepsis kommt es zu einer Überreaktion des Immunsystems auf eine Infektion, ursächlich sind meist Bakterien. Das Immunsystem bekämpft nicht nur die Erreger, sondern schädigt auch den Körper selbst. Innerhalb von Stunden können Kreislaufschock, Multiorganversagen und auch der Tod eintreten. Die Sepsis-Stiftung hat zudem kürzlich darauf hingewiesen, dass auch Patientinnen und Patienten mit einem schweren COVID-19-Krankheitsverlauf häufig von einer Sepsis betroffen sind. Die Symptome einer Sepsis ähneln häufig einem grippalen Infekt, daher wird sie oft nicht sofort erkannt. Patienten klagen beispielsweise über Unwohlsein, Abgeschlagenheit, ein starkes Krankheitsgefühl, Kurzatmigkeit oder Luftnot, Verwirrtheit, Schüttelfrost oder hohes Fieber. Auch junge, eigentlich gesunde Menschen erkranken in nicht unerheblicher Zahl.

„Jeder zweiter Sepsis-Fall tritt außerhalb des Krankenhauses auf. Es ist daher insbesondere vor dem Hintergrund der Coronavirus-Pandemie notwendig, das Bewusstsein für die Sepsis und ihre Warnzeichen in der Bevölkerung, aber auch beim medizinischen Fachpersonal weiter zu schärfen. Die Aufklärungskampagne kommt daher genau zur richtigen Zeit. Sie macht deutlich, worauf Patientinnen und Patienten achten sollen und dass sie bei Verdacht auf eine Sepsis unverzüglich medizinische Hilfe in Anspruch nehmen müssen“, betont die Patientenbeauftragte.

Die Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ wurde vom Aktionsbündnis Patientensicherheit gemeinsam mit der Sepsis-Stiftung, dem Sepsisdialog und der Deutschen Sepsis-Hilfe ins Leben gerufen. Ziel ist es, das Wissen über Sepsis und ihre Symptome in der Bevölkerung und bei medizinischem Personal zu verbessern. Weitere Informationen und konkrete Handlungsempfehlungen für Patientinnen und Patienten sowie Angehörige der Gesundheitsberufe stehen hier zur Verfügung: www.deutschland-erkennt-sepsis.de.

Pressekonferenz am 16.02.2021 zum Auftakt der Kampagne

#DeutschlandErkenntSepsis

Statement von Arne Trumann, 2. stellvertretender Vorsitzender

der Deutschen Sepsis-Hilfe e. V.

(Es gilt das gesprochene Wort.)

Guten Tag meine sehr verehrten Damen und Herren,

mein Name ist Arne Trumann und ich habe im Alter von 44 Jahren einen septischen Schock überlebt.

Ich sitze hier stellvertretend für mehr als dreihunderttausend Menschen, die jährlich allein in Deutschland an einer Sepsis erkranken. Und für etwa fünfzehntausend Tote jedes Jahr, die noch leben könnten, wenn die Sepsis früher erkannt worden wäre.

Wie fühlt es sich an, wenn man einen septischen Schock erleidet?

Ich war mit einem grippalen Infekt Anfang Februar von meinem Hausarzt ein paar Tage krankgeschrieben. Über das Wochenende und den Montag und Dienstag.

Als alleinverdienender Familienvater mit drei Kindern im Alter von 16, 13 und 9 Jahren und einem Haus fühlt man sich sehr verantwortlich und geht auch schon einmal nicht so ganz auskuriert wieder ins Büro. Das habe ich dann am Mittwoch wieder gemacht, merkte aber, dass ich mich noch nicht wieder 100prozentig fit und gesund fühlte. Am Freitag fühlte ich mich schon am Vormittag nicht gut und beschloss gegen Mittag Feierabend zu machen. Bis alle Dinge erledigt waren wurde es dann doch 16:00 Uhr. Ich fuhr mit dem Auto nach Hause. Dort so gegen 17:00 Uhr eingetroffen, legte ich mich gleich im Wohnzimmer aufs Sofa. Meine Familie war gerade nicht zu Hause. Obwohl ich mich hingelegt hatte, stellte sich kein Gefühl der Besserung ein. Ich fühlte mich sehr krank.

Wir wohnen in einem kleinen Ort zwischen Hamburg und Bremen. Am Freitagnachmittag würde es schwierig werden, einen Arzt zu konsultieren.

Gegen 18:00 Uhr kam meine Frau mit den Kindern zurück vom Einkauf. Sie sprach mich auf dem Sofa an und fragte nach meinem Befinden. Ich sagte ihr, dass ich mich sehr schlecht fühlte und wir besser einen Arzt rufen sollten. Obwohl ich schon eine Stunde dort lag, wurde es einfach nicht besser.

Da um diese Uhrzeit kein Arzt mehr Sprechstunde hatte und ich mich auch außerstande sah, irgendwo hinzufahren, rief meine Frau unter 116 117 den ärztlichen Notdienst.

Die diensthabende Praxis war eine Hausarztpraxis in einem 15 km entfernten Ort.

Den Vorschlag, mich in die Praxis zu bringen, verneinte meine Frau mit dem Hinweis auf meinen kritischen Zustand. Ich selbst stellte bei mir fest, dass ich gar keinen klaren Gedanken fassen konnte. Automatische Bewegungen funktionierten nicht und mussten sozusagen richtig gedacht werden, um sie auszuführen.

So traf dann der niedergelassene Arzt etwa 45 Minuten nach dem Telefonat bei uns ein.

Nicht sonderlich motiviert und die Anamnese des grippalen Infektes vor Augen, befragte er hauptsächlich meine Frau hinsichtlich meines Zustandes. Er erhielt Kenntnis von der Krankschreibung, dass ich ja immer zu wenig trinke und besser noch ein paar Tage hätte zu Hause bleiben sollen.

Er hat weder meinen Blutdruck gemessen noch den Puls gefühlt noch meine Temperatur gemessen. Sein Rat lautete, ich sollte mich mal ins Bett begeben und morgen sieht es sicher wieder besser aus. Meine Frau bat um einen Überweisungsschein für das Krankenhaus, falls sich mein Zustand noch weiter verschlechtern sollte. Den stellte er noch aus und verließ unser Haus mit den Worten: „Einen Krankenwagen rufen können Sie ja wohl selber."

Ich spürte zum ersten Mal das Gefühl, dass ich mich so krank wie niemals zuvor fühlte.

Etwas Bedrohliches machte sich in mir breit. So etwas wie eine Vorahnung, dass etwas Schwerwiegendes mit meinem Körper passiert. Ich fühlte mich sterbenskrank. Das Denken fiel mir schwer.

Meine Frau entschied gegen 20:15 Uhr den Rettungswagen unter der 112 zu rufen.

Das Fahrzeug traf etwa 15 Minuten später bei uns ein. Der Notarzt sah meinen Zustand, untersuchte mich kurz, legte eine Infusion an. Er war Intensiv-Mediziner und erkannte schnell, dass es sich um einen septischen Schock handelte und ich sofort auf eine Intensivstation gebracht werden müsse. Wir dürften keine Zeit verlieren. Er vermutete bereits multiples Organversagen.

Nach einer etwa 45-minütigen Blaulichtfahrt über die Autobahn erreichten wir kurz nach 22:00 Uhr das Klinikum im 50 km entfernten Bremen.

Unmittelbar nach dem Eintreffen auf der Intensivstation wurde ich in ein künstliches Koma versetzt, aus dem ich erst nach vier Wochen wieder aufwachen sollte.

Diese Krankheitsgeschichte ist leider kein Einzelfall und leider auch typisch für den Verlauf im Weiteren.

Da nicht bekannt war, was letztlich die Sepsis ausgelöst hatte, musste zunächst der Erreger ausfindig gemacht werden, der zusätzlich zu dem grippalen Infekt das Immunsystem belastete. Der gesamte Körper wurde untersucht. Eine Gallenblasenoperation wurde durchgeführt, jedoch ohne Befund. Erst das Blutlabor-Ergebnis brachte Streptokokken-A Bakterien als Ergebnis. Zwischenzeitig hatte die Antibiotika-Behandlung begonnen, in deren Verlauf meine Finger- und Zehenspitzen schwarz wurden und zum Teil abstarben.

Für mich als leidenschaftlichen Klavierspieler eine sehr schmerzhafte Situation. Neun von zehn Fingern mussten operativ behandelt, bei sieben Fingern Glieder amputiert werden.

Auch hier bin ich kein Einzelfall. Vielen Patienten müssen ganze Gliedmaßen, Füße, ganze Unterschenkel, Hände, ganze Unterarme, oft auf beiden Seiten amputiert werden.

Und das nicht nur bei älteren Menschen, sondern auch bei Kindern und jungen Menschen, die ihr ganzes Leben noch vor sich haben. Patienten, die vielleicht körperlich unversehrt scheinen, müssten damit rechnen, mit kognitiven Einschränkungen weiterleben zu müssen.

Sepsis ist ein Notfall wie Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Ein Patient mit einer Sepsis verliert pro Stunde zwischen vier und sieben Prozent Überlebenschance.

Die Folgen einer zu spät erkannten Sepsis sind für die Patienten und ihre Gesundheit verheerend und müssten nicht sein.

Das frühzeitige Erkennen einer Sepsis ist zwingend notwendig, um schwerwiegende Folgen zu verhindern. Es geht darum, möglichst viele unnötige Todesfälle zu vermeiden.

Helfen Sie mit, dass Deutschland richtig handelt.

Helfen Sie mit, dass Deutschland Sepsis erkennt.

Vielen Dank!

Pressekonferenz am 16.02.2021 zum Auftakt der Kampagne

#DeutschlandErkenntSepsis

Statement von Dr. Ruth Hecker, Vorsitzende des APS

(Es gilt das gesprochene Wort.)

Sehr geehrte Damen und Herren,

liebe Zuschauerinnen und Zuschauer an den Bildschirmen,

leider ist das, was Herr Trumann gerade geschildert hat, bei weitem kein Einzelfall. Mindestens 15 bis 20.000 Todesfälle an Sepsis könnten in Deutschland vermieden werden – jedes Jahr, auch ganz ohne Pandemie. Und die Menschen, die eine Sepsis überleben, leiden häufig an Folgeschäden. Das Thema Sepsis ist mir und dem Aktionsbündnis Patientensicherheit so wichtig, dass wir zum ersten Mal unsere gewohnte Arbeitsweise überschreiten und all unsere Kraft einer Kampagne widmen: Der Erkennung von Sepsis. Schon seit mehreren Jahren beschäftigen wir uns mit diesem Thema. Wir haben Handlungsempfehlungen zu dem Thema erarbeitet und schon 2019 und 2020 Veranstaltungen am Welttag der Patientensicherheit zum Thema Sepsis durchgeführt. Um wirklich etwas zu verändern, reichte das aber nicht aus. Wir müssen die breite Bevölkerung und die Gesundheitsberufe erreichen. Wir müssen aufklären!

Die Menschen müssen lernen, bei bestimmten Warnzeichen an Sepsis zu denken. Wenn hohes Fieber, Verwirrtheit bzw. Desorientierung oder Persönlichkeitsveränderungen und extremes Krankheitsgefühl zusammenkommen, dann muss so schnell wie möglich die Frage gestellt werden „Könnte es Sepsis sein?“ Egal ob Privatpersonen oder Beschäftigte im Gesundheitswesen, egal ob die Betroffenen jung oder alt sind: Jeder in Deutschland muss in die Lage versetzt werden, Sepsis besser und vor allen Dingen schneller zu erkennen. Wir sehen international die Erfolge derartiger Aufklärungskampagnen. So kam mir die Idee, die Kampagne #DeutschlandErkenntSepsis ins Leben zu rufen. Der Vorschlag wurde von der Sepsis-Stiftung, der Sepsis-Hilfe und dem Sepsis-Dialog sehr gerne aufgenommen und so sitzen wir heute gemeinsam vor Ihnen und stellen unsere Kampagne vor.

Wir haben keine siebenstelligen Kampagnengelder, bei weitem nicht, aber das Aktionsbündnis Patientensicherheit bringt etwas ganz Besonderes, nahezu Einzigartiges für eine solche Kampagne mit: Wir haben ein Netzwerk, wir haben hochengagierte Ehrenamtliche, vor allem Mitglieder, wir haben tolle Mitarbeiterinnen - und wir haben ein Anliegen, für das sich der Einsatz wirklich lohnt. Als Ergebnis ist es mir eine Ehre und Freude Ihnen heute, zusammen mit unseren Partnern, die Kampagne #DeutschlandErkenntSepsis vorstellen zu können. Unser Name APS wird so Programm: Eine landesweite Kampagne als Aktion im Bündnis.

Dreh- und Angelpunkt der Kampagne ist die Webseite www.deutschland-erkennt-sepsis.de. Dort finden sich Informationsmaterialien für Patientinnen und Patienten, aber auch für die Angehörigen der Gesundheitsberufe. Unter dem gemeinsamen Kampagnenlogo, das eindrucksvoll und gleichzeitig seriös das Erkennen der Sepsis in Deutschland aufgreift, wollen wir vor allem Beiträge sammeln, die von unseren Partnern, Mitgliedern und Interessierten von innerhalb und außerhalb des Gesundheitswesens in Zukunft kommen werden. Jeder kann etwas dazu beitragen! Jeder kann Ideen des anderen kopieren und so weitertragen, ohne Dinge neu erfinden zu müssen. In der Summe bekommen wir so statt vieler Einzelaktionen eine konzertierte Kampagne zum Thema Sepsis. Statt eigene Kampagnen-Kanäle aufzubauen, setzen wir nämlich darauf, dass die Organisationen, die sich zum Thema Sepsis engagieren möchten, ihre eigenen Kommunikationskanäle und Verbreitungsmöglichkeiten nutzen und so mit eigenen Akzenten unter dem gemeinsamen Dach der Kampagne zur Aufklärung aller beitragen.

In den letzten Wochen haben wir schon einige unserer Mitglieder, Freunde und Förderer kontaktiert. Das Ergebnis war überwältigend: Buchstäblich jede einzelne Organisation, die wir angerufen haben, war an der Kampagne interessiert! Viele haben uns sogar spontan kommunikative Unterstützung für den Kampagnenstart oder auch später zugesagt. Auch konnten wir die Patientenbeauftragte der Bundesregierung, Frau Prof. Dr. Schmidtke, als Schirmherrin für die Kampagne gewinnen. Diese Resonanz freut uns und macht uns Mut weiterzumachen.

Ganz besonders freut uns, heute schon einen solchen Beitrag eines unserer langjährigen und bedeutendsten Förderer vorzustellen. Gleich wird der Social-Media-Clip, der in Zusammenarbeit mit dem vdek entstanden ist, vorgestellt – seien Sie gespannt! Ich möchte aber die Gelegenheit nicht verstreichen lassen, mich im Namen des APS und der Kampagnenorganisationen für die bisherige Unterstützung ganz herzlich zu bedanken:

- Beim Verband der Ersatzkassen und besonders bei Frau Elsner, die nicht nur das emotionale Auf- und Ab der Filmentwicklung mit uns durchgestanden und die Finanzierung dieses Projektes sowie dieser Pressekonferenz übernommen haben, sondern uns auch mit einer allgemeinen Spende unterstützen,
- und bei unseren bisherigen Spendern: Asklepios, Becton Dickinson, MSD Sharp und Dohme sowie dem BKK Dachverband,
- und wir möchten uns ganz herzlich bei Frau Prof. Schmidtke bedanken, die als Schirmherrin diese Kampagne, dieses Anliegen mit ihrem persönlichen Engagement unterstützt.

Diese erste Unterstützung ist die Grundlage für den Start der Kampagne heute und das, was wir an Material vorbereitet haben. Was Sie heute sehen können, ist aber erst der Auftakt: Wir sind fest entschlossen, weiter daran zu arbeiten, die Patientensicherheit auch rund um das Thema Sepsis nachhaltig zu verbessern.

Nun möchte ich Sie nicht länger auf die Folter spannen – genießen Sie den Film.

Pressekonferenz am 16.02.2021 zum Auftakt der Kampagne

#DeutschlandErkenntSepsis

Statement von Ulrike Elsner, Vorstandsvorsitzende

des Verbandes der Ersatzkassen e. V. (vdek)

(Es gilt das gesprochene Wort.)

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

Frau Dr. Hecker hat es gesagt: jährlich gibt es 15.000 bis 20.000 vermeidbare Todesfälle durch Sepsis. Das sind bedrückend hohe Zahlen, die zeigen, wie dringend etwas getan werden muss.

Warum unterstützen wir als Ersatzkassen nun die von dem APS initiierte Kampagne?

Es geht uns erstens um Aufklärung und die Stärkung der Gesundheitskompetenz der Versicherten. Nur 17 Prozent der Bevölkerung kennen die Symptome einer Sepsis und wissen, dass man sich gegen viele Erreger impfen lassen kann, die eine Sepsis auslösen können. Das ergab eine repräsentative Befragung einer Forschergruppe rund um Prof. Reinhart. Vielen Menschen ist auch nicht bewusst, dass Sepsis ein Notfall ist, genauso wie ein Schlaganfall oder ein Herzinfarkt, es zählt also jede Minute! Und da viele Sepsis-Fälle im Alltag und in der Freizeit auftreten, müssen vor allem die Patientinnen und Patienten bzw. deren Angehörige in der Lage sein, die Symptome einer Sepsis rechtzeitig zu erkennen und sie nicht mit anderen Erkrankungen zu verwechseln. Nur so können sie auch im Ernstfall richtig handeln. Daher ist Aufklärung so wichtig! Genau hier setzt die Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ an. Mit einer zentralen Webseite, Flyern und Infobroschüren, Postervorlagen und einem Film, der einfache, klare Botschaften vermittelt und Handlungsempfehlungen gibt. Deshalb unterstützen wir die Kampagne finanziell und haben auch aktiv an der Erstellung des Films mitgewirkt.

Meine Damen und Herren,

wir als vdek wollen die Patientensicherheit weiter voranbringen. Als größte Kassenart mit rund 28 Millionen Versicherten engagieren wir uns hier seit Jahren intensiv im Aktionsbündnis Patientensicherheit. Denn einerseits haben wir ein weltweit anerkanntes Gesundheitssystem – das wird auch in der Corona-Pandemie immer wieder deutlich. Am Beispiel Sepsis zeigt sich aber andererseits auch, dass wir die Qualität der Versorgung weiter verbessern müssen. Ganz konkret geht es um das Erkennen, um die genaue Diagnosestellung und um das rasche Einleiten der notwendigen Behandlungen. Das betrifft vor allem den Krankenhausbereich. Hier gibt es gute Ansätze, die Herr Dr. Gründling gleich noch vorstellen wird.

Schlechte Qualität bringt nicht nur viel Leid für die Patienten, sie kostet zudem auch viel Geld, Geld das wir im Gesundheitswesen sinnvoller einsetzen könnten. Wir gehen hier von mehreren Milliarden Euro im Jahr aus, die für die stationäre und ambulante Behandlung und den zahlreichen Folgeerkrankungen (z. B. Koma- oder Amputationen) verausgabt werden müssen. Wir wissen, dass mehr als drei Viertel der Überlebenden an Spätfolgen leiden und mehr als 30 Prozent nach einer Sepsis sogar pflegebedürftig werden. Würden Sepsisfälle früher und besser erkannt, ließe sich viel Leid vermeiden und wir könnten viel Geld einsparen, um es für Behandlungen an anderer Stelle einzusetzen.

Meine Damen und Herren,

wir unterstützen die Arbeit des Aktionsbündnisses Patientensicherheit seit 2009 und fördern dabei auch immer wieder ganz gezielt Sonderprojekte, wie 2018 das viel beachtete „Weißbuch Patientensicherheit“ bzw. jetzt die Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“. Wir freuen uns daher, heute gemeinsam mit APS, Sepsis-Stiftung, Sepsisdialog und Deutscher Sepsis-Hilfe den Startschuss zu geben. Die Kampagne sollte Beine bekommen. Deswegen will ich ausdrücklich dafür werben, dass sich auch andere Krankenkassen, viele Ärzte und Krankenhäuser beteiligen, vorhandenes Material nutzen und auf das Problem aufmerksam machen. Das Thema braucht eindeutig mehr Beachtung als bisher. Auch politisch. Wir haben dazu gemeinsame politische Forderungen formuliert, die wir Ihnen am Ende dieser Pressekonferenz noch vorstellen werden.

Pressekonferenz zum Start der Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ am 16.02.2021

Statement von Prof. Dr. med. Konrad Reinhart
Vorsitzender der Sepsis-Stiftung, ML

- Es gilt das gesprochene Wort –

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Sepsis-Stiftung begrüßt es außerordentlich, dass das Aktionsbündnis Patientensicherheit die Initiative für die Aufklärungskampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ (DES) ergriffen hat und dass der vdek als erster großer Krankenkassenverbund diese Kampagne und ihre Ziele unterstützt.

Die Mehrzahl der Menschen in Deutschland weiß nicht, was Sepsis ist und was sie bedeutet. Ihnen geht es wie mir vor mehr als 40 Jahren, als ich als junger Assistenzarzt im Universitätsklinikum Benjamin Franklin in Berlin Steglitz meinen Dienst auf der Intensivstation antrat. Sepsis kam weder im Lehrplan während meines Studiums vor noch gab es Behandlungsrichtlinien oder Zahlen zur Häufigkeit – und das, obwohl es schon damals die Haupttodesursache auf der Intensivstation war. Ich war erstaunt über die Vernachlässigung dieses Themas, wobei ich weit davon entfernt war, die Dimension des Problems und die Ursachen für das geringe Interesse für das Thema zu verstehen. Das Thema ließ mich nicht los und so ist es bis heute.

Von meiner Großmutter hatte ich von Blutvergiftung gehört, wie Sepsis umgangssprachlich oft genannt wird, und dass man bei einer Verletzung an der Hand aufpassen muss, ob sich ein roter Streifen entwickelt, der zum Herzen zieht. Denn dies sei tödlich. Ich hatte von Schulkameraden gehört, die an Blindarmdurchbruch gestorben sind, und ich wusste, dass man an Kindsbettfieber und Lungenentzündung sterben kann. Dass auch hier Sepsis oder Blutvergiftung die Todesursache ist, war mir jedoch nicht bekannt.

Sepsis ist die schwerste Komplikation einer Infektionserkrankung. Sie entsteht, wenn die körpereigenen Abwehrkräfte und natürlichen Schutzbarrieren wie die Haut und die Schleimhäute nicht mehr in der Lage sind, die Ausbreitung einer lokalen Infektion zu verhindern, und die Erreger in den Blutkreislauf eindringen. Der Körper reagiert mit einer Aktivierung der Abwehrsysteme, insbesondere des Immun- und Gerinnungssystems. Dadurch werden jedoch nicht nur die Erreger, sondern auch die körpereigenen Organe wie Lunge, Herz und Niere geschädigt.

Was viele NICHT wissen: Sepsis kann nicht nur von Bakterien, sondern auch von Viren und Pilzen ausgelöst werden. Seit Menschengedenken ist sie eine Geisel der Menschheit. Pandemien wie die durch Pest, Cholera oder jetzt COVID-19 sind vor allem deswegen mit einer so hohen Todeslast verbunden, weil sie im Erkrankungsverlauf oft zu einer Sepsis führen.

Warum es Zeit für eine Aufklärungskampagne ist

Wie Sie schon von meinen Vorrednern gehört haben, ist die Früherkennung einer der wichtigsten Punkte im Kampf gegen Sepsis. Doch genau daran hapert es – weil viele Menschen Sepsis nicht kennen und nicht erkennen. Genau das soll die Kampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ ändern.

Wie beim Herzinfarkt und Schlaganfall sollte jeder Mensch die Symptome einer Sepsis kennen. Diese sind:

- Nie gekanntes schweres Krankheitsgefühl
- Müdigkeit, Apathie
- Fieber
- Plötzlich auftretende Verwirrtheit
- Schnelle, schwere Atmung
- Erhöhte Pulsrate
- Erniedrigter Blutdruck
- Kalte, fleckige Haut an Armen/Beinen

Wer eine Infektion hat oder vermutet und eines oder mehrere dieser Symptome an sich feststellt, muss schnellstmöglich einen Arzt aufsuchen und fragen, ob es sich um eine Sepsis handeln könnte. Leider suchen immer noch zu viele Patienten zu spät ärztliche Hilfe. Auch kommt es immer wieder vor, dass durch die ärztlichen Notdienste und selbst in den Notaufnahmen Sepsis nicht erkannt wird und die Patienten wieder nach Hause geschickt bzw. nicht ins Krankenhaus überwiesen werden. Fragen Sie deshalb nach, ob es sich um eine Sepsis handeln könnte. Sepsis ist immer ein Notfall, und jede Stunde zählt! Daher sollte schon in den Schulen, aber auch in den Erste-Hilfekursen über Sepsisprävention und -früherkennung informiert werden.

Auch wenn Sepsis jeden treffen kann, ist das Wissen um die Frühsymptome vor allem für Risikogruppen wichtig. Besonders gefährdet, eine Sepsis zu entwickeln sind:

- Menschen mit chronischen Erkrankungen, z.B. der Lunge, Leber oder des Herzens
- Menschen mit geschwächtem Immunsystem, z.B. Diabetes-, Krebs-, Dialyse- oder AIDS-Patienten
- Menschen ohne Milz
- Ältere Menschen > 60
- Schwangere Frauen

- Kinder unter einem Jahr
- Frühgeborene
- Menschen, die schon einmal eine Sepsis durchgemacht haben

Vielen Angehörigen von Risikogruppen ist ihr erhöhtes Risiko jedoch nicht bewusst und sie werden auch nicht darüber informiert.

Früherkennung und Prävention stärken

Die Aufklärungskampagne, die wir heute starten, ist deshalb so wichtig, weil

1. auch heute Blutvergiftung bzw. Sepsis von den meisten Menschen primär nur mit Wundinfektionen assoziiert,
2. bis heute die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) weder das Wort Sepsis noch das Wort Blutvergiftung in ihrer Kommunikation benutzt
3. die meisten Medien das Problem Sepsis/ Blutvergiftung auf mangelnde Hygiene im Gesundheitswesen und „Killerkeime“ reduzieren,
4. bis zur COVID-19 Pandemie beim Thema Infektionsprävention hauptsächlich über Krankenhaus- bzw. Behandlungs-assoziierte Infektionen gesprochen wurde, obwohl unabhängig von Pandemien ca. 80% der Infektionen- bzw. Sepsisfälle, die im Krankenhaus behandelt werden, außerhalb des Krankenhauses entstehen.

Auch ist viel zu wenig bekannt ist, dass nahezu jede Infektionskrankheit bzw. Krankheitserreger zur Sepsis führen kann. Dies gilt für die Erreger der saisonalen, Vogel- und Schweinegrippe, von COVID-19 und Ebola.

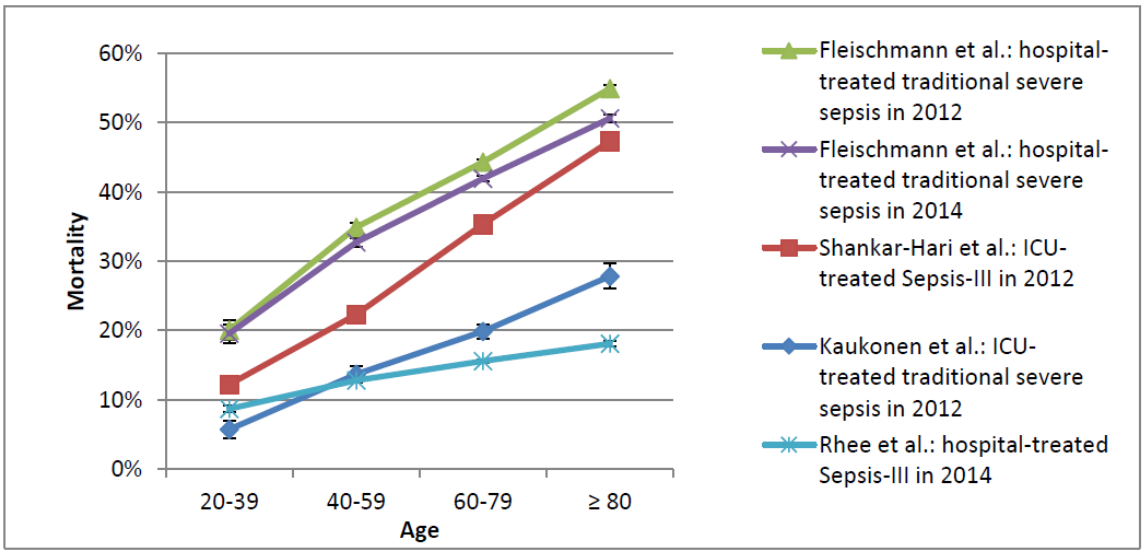
Neben dem Erkennen der Frühsymptome und dem schnellen Einsatz der richtigen Behandlung ist Vorbeugung eines der wichtigsten Themen, um die Zahl der Sepsis-Todesfälle einzudämmen. Immer noch wissen zu wenige Menschen, dass Impfungen es effektive Impfungen gegen Erreger gibt, die Sepsis auslösen können, wie beispielsweise Pneumokokken, Influenza oder jetzt SARS-CoV-2.*

Das mangelnde Wissen um Vorbeugungsmöglichkeiten und die Frühzeichen von Sepsis in der Bevölkerung, aber auch beim medizinischen Personal, den Gesundheitsdienstleistern, den Entscheidern und Verantwortungsträgern im Gesundheitswesen und der Politik, gehören zu den Hauptgründen, warum in Deutschland die Sepsis-Sterblichkeit im Vergleich zu anderen westlichen Industrienationen wie Australien, den USA oder England deutlich höher ist. Während die Sepsis-Sterblichkeit nach dem Einführen nationaler Qualitätsstandards in England auf 32 %, in den USA auf 23 % und in Australien auf 18 Prozent gesunken ist, liegt sie in Deutschland immer noch bei 41,7 %.

* Die beigefügte Tabelle zeigt, dass die Impfraten gegen Pneumokokken und Influenza in Deutschland im Vergleich zu Ländern mit deutlich niedriger Sepsis Sterblichkeit mehr als doppelt so hoch sind als in Deutschland wie Australien, England und den USA:

- Impfraten

	Deutschland	USA	UK	Australien
Influenza	35.5%	69.1%	71.1%	74%
Pneumokokken	31.4%	63.6%	69.8%	56%



Quelle: Dossier Sepsis-Stiftung und Fleischmann et al ICM 2018

Das Sepsis-Paradox: Wenig Wissen bei hoher Krankheitslast

Wie spärlich das Wissen zur Sepsis in der Bevölkerung ist, hat eine deutschlandweite repräsentative Umfrage aus dem Jahr 2018 gezeigt. Demnach

- wussten nur 17 % der Befragten, dass Sepsis durch Infektionen ausgelöst,
- hielten 23 % Sepsis für eine allergische Reaktion
- glaubten 30 %, dass Sepsis primär durch „Killerkeime“ im Krankenhaus ausgelöst wird
- war vielen unbekannt, dass es gegen manche der Infektionen, die eine Sepsis auslösen können, effektive Impfungen gibt,
- glaubte die Mehrheit, dass das Hauptsymptom einer Sepsis ein roter Streifen ist, der über den Arm zum Herz zieht.

Wie wenig über Sepsis bekannt ist, ist aufgrund der hohen Krankheitslast besonders erstaunlich. In Deutschland wird aufgrund von Schätzungen von jährlich mindestens 75.000 Sepsistoten ausgegangen. Aus Erhebungen unserer Arbeitsgruppe und internationalen Vergleichen wissen wir, dass die Zahl der Sepsisfälle und in Deutschland derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit erheblich

unterschätzt wird. Im Jahr 2020 wurden von den Autoren des Global Burden of Disease Reports erstmals darüber berichtet, dass es 2017 fast 50 Millionen Sepsisfälle gibt und 11 Millionen Sepsistote gab – also sehr viel mehr, als bisher angenommen wurde.

Die Tatsache, dass Sepsis weltweit mehr Todesfälle verursacht als Krebs ist auch deshalb lange unbekannt geblieben, weil in den Statistiken über die Todesursachen meist nur die Infektionen genannt wurden, die zu einer Sepsis führen wie z.B. Lungenentzündung, Bauchfellentzündung, Nierenbeckenentzündung, Blinddarmdurchbruch, Wochenbettfieber etc. und nicht das Wort Sepsis, obwohl man in der Regel an einer Infektion nur dann verstirbt, wenn sie sich zu einer Sepsis entwickelt. Nur etwa 50 % der Sepsisfälle, die sich in den Krankenakten finden, werden auch in den sogenannten Abrechnungsdaten dokumentiert.

Warnzeichen bei stationären Patienten früher erkennen

Nachholbedarf gibt es auch bei der rechtzeitigen Identifizierung von Sepsis und anderen schweren lebensbedrohlichen Komplikationen auf den Bettenstationen in den Krankenhäusern. Daten aus dem Deutschen Reanimationsregister zeigen, dass mehr als ein Drittel der jährlich ca. 30 000 innerklinischen Herzstillstände, die oft durch Sepsis bedingt sind, sich unbeobachtet vom medizinischen Personal ereignen. Die Gründe hierfür liegen in mangelhafter Schulung des medizinischen Personals in den Frühzeichen einer Sepsis und den Warnzeichen die auf eine lebensbedrohliche Verschlechterung der sogenannten Vitalfunktionen eines Patienten hinweisen. Solche Zeichen sind akute Bewusstseinsstörungen, Verwirrung, Atemnot, Blutdruckabfall und Anstieg der Pulsrate.

In mit Deutschland vergleichbaren westlichen Industrienationen wie z.B. England, Australien, den USA oder den Niederlanden wird das medizinische Personal verpflichtend auf der Basis von „Early Warning Scores“ regelmäßig geschult. Hinzu kommt, dass dort sog. Rapid Response Teams in solchen Situationen frühzeitig gerufen werden können, während in Deutschland die hier vorherrschende Wiederbelebungs-Teams in der Regel erst beim Vorliegen eines Herzstillstands alarmiert werden.

Was wir von anderen Ländern lernen können

Wie effektiv verbindliche Vorgaben für die Qualitätsverbesserung und -kontrolle in den Krankenhäusern sind, hat sich im US-Bundesstaat New York gezeigt. Dort erfolgte 2013 durch Gouverneur Andrew Cuomo ein „Rory Staunton Regulations“ genannter Erlass. Anlass war der Tod eines 13-Jährigen durch eine infizierte oberflächliche Hautschürfung. Obwohl der Junge in der Notaufnahme einer Uni-Klinik in Manhattan eindeutige Sepsissymptome zeigte, kam es nicht zur Krankenhausaufnahme, weil die Ärzte von einer harmlosen Durchfallerkrankung ausgingen. Die daraufhin erlassenen, für alle 197 Krankenhäuser des Staates New York verbindlichen Vorgaben führten im Zeitraum 2015-2019 zu einem Rückgang der Krankenhaussterblichkeit von 32 auf 22 %.

Im Jahr 2016 führten die für die Patientensicherheit in den USA zuständigen Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) in allen US-Krankenhäusern verbindlich zu dokumentierende und öffentlich zu berichtende Sepsis-Qualitätsindikatoren ein, zu der auch die Sterblichkeitsrate im betreffenden Krankenhaus gehört. Im Jahr 2018 wurde ein Gesetz im Bundesstaat New York erlassen, wonach alle Schulen über Sepsis unterrichten müssen. Parallel dazu lobte 2018 das US Department of Health ein mit mehreren hundert Millionen US-Dollar gefördertes Programm zur Verbesserung der Sepsiserkennung, -diagnose und -behandlung der Sepsis unter dem Slogan „Solving Sepsis“ aus.

In England wurde mit der Gründung des UK Sepsis Trusts im Jahr 2012 und durch die Unterstützung der Medien die Defizite bei der Sepsiserkennung und -behandlung ins Bewusstsein der Öffentlichkeit, der Regierung, des Parlaments und des National Health Service (NHS) getragen. Dies hat unter anderem zur Einführung eines Nationalen Sepsisstrategie geführt.

Zudem wurde eine Kommission „National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death“ mit der systematischen Untersuchung der Qualität des Sepsis-Managements beauftragt. Ihr Report „Just say Sepsis „benennt Sepsis als einen Hauptfaktor bei den vermeidbaren Todesfällen und bemängelt, dass Sepsis in der Mehrzahl der Verlegungsberichte und Totenscheine nicht genannt wird. Die BBC griff diesen Bericht auf und titelte „Treat Sepsis like a Heart Attack“.

In den Jahren 2016/17 organisierten das NHS und Public Health England (PHE in enger Partnerschaft mit dem UK Sepsis Trust eine landesweite Aufklärungskampagne für Laien über die Frühsymptome von Sepsis. Seitdem erhält jede Familie bei der Geburt eines Kindes eine ausführliche Gesundheitsbroschüre für Babys, die auch über die Verdachtssymptome für Sepsis aufklärt und eine 24/7 Notrufnummer enthält.

Die Entwicklungen in diesen Ländern können und sollten wir uns zum Vorbild nehmen. Auch in Deutschland fordern wir seit langem einen Nationalen Sepsisplan. Ein erstes Memorandum dazu wurde im Jahr 2013 veröffentlicht, welches im Jahr 2017 erneuert wurde. Auch auf die Einrichtung einer Expertenkommission am RKI, um die Forderungen aus der WHO-Resolution nach Maßnahmen zur Sepsis-Bekämpfung umzusetzen, warten wir noch.

Es gibt aber auch gute Nachrichten. Im Jahr 2020 hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG) damit beauftragt, ein Qualitätssicherungsverfahren zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Sepsis zu entwickeln. Ein erster Antrag dazu war im Jahr 2017 gestellt worden. Die Einführung des entsprechenden Qualitätssicherungsverfahrens hat im Staat New York weniger als ein Jahr gedauert. Die durchschnittliche Dauer für solche Verfahren in Deutschland von 7-8 Jahren ist viel zu lang.

Mit dem heute beginnenden Start der Aufklärungskampagne „Deutschland erkennt Sepsis“ wollen wir ein Zeichen setzen. Wir müssen heute etwas tun. Zeit ist Leben. Und Aufklärung ist ein wichtiger erster Schritt, Leben zu retten.

SEPSIS DIALOG

Der Sepsisdialog – erfolgreiches Qualitätsmanagement bei Sepsis

Pressekonferenz am 16.02.2021 zum Start von #DeutschlandErkenntSepsis,
Dr. Matthias Gründling, Leitung des Sepsisdialogs der Universitätsmedizin Greifswald

Der Sepsisdialog ist ein Qualitätsmanagementprojekt der Universitätsmedizin Greifswald (UMG), in dem sich Pflegende, ärztliches und wissenschaftliches Personal seit mehr als 10 Jahren gemeinsam und unterstützt durch den Klinikumsvorstand um **Prävention, Erkennen, Diagnostik und Therapie** der Sepsis kümmern.
Durch kontinuierliche Schulungsprogramme, Bereitstellung von Info- und Ausbildungsmaterialien, die Erfassung von Qualitätsparametern und die klinikinterne Finanzierung der ersten **Sepsisschwester** Deutschlands wurde erreicht, dass in Greifswald die Sepsissterblichkeit niedriger als in den meisten anderen deutschen Kliniken ist. Man braucht nur „Ein paar Verrückte (Motivierte) und etwas Geld“, ist unser funktionierendes Konzept. Der Sepsisdialog ist ein national und international bekanntes Projekt, das in Deutschland als „best practice“ beim Sepsis-Qualitätsmanagement anerkannt ist.

Die aus Sicht des Sepsisdialoges relevanten **und** verbesserungswürdigen Aspekte sind das frühzeitige Erkennen des lebensbedrohlichen Notfalles Sepsis und eine sofortige Diagnostik und Therapie. Um das zu erreichen**,** sind eine umfassende und kontinuierliche Schulung des medizinischen Personals aller Sektoren des Gesundheitswesens und die breite Aufklärung der Bevölkerung notwendig.
Um Sepsis früh zu erkennen, ist das regelmäßige Screening von Risikopatienten z.B. in der Notaufnahme oder im Rettungsdienst nach feststehenden Kriterien hilfreich.
Im Rahmen der Sepsisdiagnostik ist eine rund um die Uhr verfügbare Blutkulturdiagnostik, deren Abläufe auf den zeitkritischen Ablauf einer Sepsis abgestimmt sein müssen, aus Sicht des Sepsisdialoges unverzichtbar.

Inhaltliche Schwerpunkte der vergangenen Jahre waren daher Personalschulungen (seit 2020 online als SepsisAkademie), die kontinuierliche Erfassung von Qualitätsparametern

DIE DEUTSCHEN UNIVERSITÄTSKLINIKA®

wie beispielsweise die Zeit bis zur Gabe des ersten Antibiotikums (Erfassung durch die Sepsisschwester) und die schrittweise Einführung einer 24 Stunden / 7 Tage Notfall-Blutkulturdiagnostik (im Rahmen des Exzellenzzentrums Patientensicherheit an der UMG in Kooperation mit der Techniker Krankenkasse).

Der Sepsisdialog ist ein Teil von #DeutschlandErkenntSepsis, weil die nachhaltigen Erfolge nicht nur in Greifswald möglich sein sollten. Wenn Geschäftsführungen gemeinsam mit Pflegenden und ärztlichem Personal gewillt und bereit sind, ist Qualitätsmanagement bei Sepsis nicht schwierig.

Ansprechpartner

PD Dr. med. habil. Matthias Gründling
Qualitätsmanagementprojekt Sepsisdialog
Universitätsmedizin Greifswald
Klinik für Anästhesiologie
Anästhesie, Intensiv-, Notfall- und Schmerzmedizin
Sauerbruchstrasse
17475 Greifswald

Telefon: +49 (0) 3834 865862
Handy: +49 (0) 173 2035446
Fax: +49 (0) 3834 865854
E-Mail: matthias.gruendling@med.uni-greifswald.de
Internet: www.sepsisdialog.de

FAQ - Antworten auf die häufigsten Fragen rund um das Thema Sepsis

Was ist Sepsis (auch Blutvergiftung genannt)?

Sepsis ist die schwerste Verlaufsform einer Infektion. Sie entsteht, wenn die körpereigenen Abwehrkräfte nicht mehr in der Lage sind, die Ausbreitung einer lokalen Infektion zu verhindern, und die Erreger in den Blutkreislauf eindringen. Der Körper reagiert mit einer Aktivierung der Abwehrsysteme, insbesondere des Immun- und Gerinnungssystems. Dadurch werden nicht nur die Erreger, sondern auch die körpereigenen Organe wie Lunge, Herz und Niere geschädigt. Es kommt zum Multiorganversagen und zum septischen Schock. Unbehandelt ist eine Sepsis immer tödlich.

Wie häufig ist Sepsis?

In Deutschland sterben jährlich mindestens 75.000 Menschen an Sepsis. Das sind deutlich mehr Todesfälle als durch Brust-, Prostata- und Darmkrebs zusammen. Weltweit gibt es pro Jahr ca. 11 Millionen Todesfälle in Folge einer Sepsis, davon sind etwa 1,2 Millionen Neugeborene. Die Weltgesundheitsorganisation WHO hält die Mehrzahl der Todesfälle durch Sepsis für vermeidbar. In Deutschland wird von 15.000 bis 20.000 vermeidbaren Todesfällen pro Jahr ausgegangen.

Wie erkenne ich, ob ich eine Sepsis haben könnte?

Sepsis entsteht immer aus einer Infektion. Wenn Sie eine Infektion haben oder vermuten und zudem ein oder mehrere der folgenden Symptome feststellen, könnte es sich um eine Sepsis handeln. Sie sollten in diesem Fall keine Zeit verlieren und schnellstmöglich einen Arzt aufsuchen.

- Nie gekanntes schweres Krankheitsgefühl
- Müdigkeit, Apathie
- Fieber
- Schüttelfrost
- Plötzlich auftretende Verwirrtheit
- Schnelle, schwere Atmung
- Erhöhte Pulsrate
- Erniedrigter Blutdruck
- Kalte, fleckige Haut an Armen/Beinen

Wie wird Sepsis behandelt?

Eine schnelle Behandlung ist bei Sepsis essentiell, denn mit jeder Verzögerung der Therapie steigt die Sterblichkeit. **Sepsis ist daher immer ein Notfall!** Patienten müssen so schnell wie möglich Breitband-Antibiotika erhalten. Zur Erregerdiagnostik sollten zuvor Blutkulturen und Abstriche vom mutmaßlichen Infektionsherd genommen werden. Hinzu kommen kreislaufstabilisierende Maßnahmen sowie bei Infektionsherden deren chirurgische Beseitigung.

Welche Folgen sind nach einer Sepsis möglich?

Bis zu 75 Prozent der Überlebenden einer Sepsis leiden unter Langzeitfolgen wie Müdigkeit, kognitiven Einschränkungen, Konzentrationsschwäche, Depressionen, chronischen Schmerzen, neuro-muskulären Schäden und Gleichgewichtsproblemen. Die Auswirkungen auf die Berufsfähigkeit, der Bedarf an Langzeitpflege und die Einschränkung der Leistungsfähigkeit im Alltag können erheblich sein. Nicht selten kommt es im Verlauf einer Sepsis zu Amputation von Gliedmaßen. Um ihren Körper bei der Überwindung der Sepsisfolgen zu unterstützen, sollten Betroffene sich gesund und ausgewogen ernähren sowie regelmäßig körperlich bewegen.

Gibt es Menschen, die ein höheres Risiko haben als andere?

Sepsis kann jeden treffen. Bestimmte Menschen haben aber ein erhöhtes Risiko. Dazu gehören:

- Menschen mit chronischen Erkrankungen, z.B. der Lunge, Leber oder des Herzens
- Menschen mit geschwächtem Immunsystem, z.B. Diabetes-, Krebs-, Dialyse- oder AIDS-Patienten
- Menschen ohne Milz
- Ältere Menschen > 60
- Schwangere Frauen
- Kinder unter 1 Jahr
- Frühgeborene
- Menschen, die schon einmal eine Sepsis durchgemacht haben

Wie kann ich einer Sepsis vorbeugen?

Der beste Weg, sich vor einer Sepsis zu schützen, ist die Verhinderung von Infektionen bzw. deren konsequente Behandlung. Besonders kleine Kinder und Menschen über 60 Jahre sollten unbedingt den Impfempfehlungen der Gesundheitsbehörden folgen.

Wie erkenne ich den Beginn einer Sepsis bei kleinen Kindern?

Bei kleinen Kindern sind die Symptome einer Sepsis unspezifisch. Besondere Achtsamkeit ist nötig, wenn Kinder, die zunächst nur allgemeine Infektionszeichen wie eine erhöhte Körpertemperatur aufweisen, appetitlos, schläfrig und apathisch werden, schwer und schnell atmen und den

Muskeltonus verlieren. Marmorierte fleckige Haut, kalte Gliedmaßen und Untertemperatur bei Babys gehören ebenfalls zu den Warnzeichen einer Sepsis. Wenn eines oder mehrere dieser Symptome vorliegen, wenden Sie sich schnellstmöglich an Ihren Arzt oder bringen Sie Ihr Kind in die Notaufnahme! Frühgeborene sind besonders anfällig für Sepsis, da ihr Immunsystem noch nicht voll entwickelt ist.

Was ist eine Wochenbettsepsis?

Wenn sich eine Sepsis während oder nach der Geburt oder nach einem Schwangerschaftsabbruch entwickelt, spricht man von einer Wochenbettsepsis, auch Kindbettfieber, maternale Sepsis oder puerperale Sepsis genannt.

Ich bin schwanger. Was kann ich tun, um die Gefahr einer Sepsis zu verringern?

Auch bei Schwangeren gilt: Der beste Weg, sich vor einer Sepsis zu schützen, ist die Verhinderung von Infektionen und die rechtzeitige konsequente Behandlung einer Infektion. Es gibt Antibiotika, die in der Schwangerschaft sicher wirksam und nicht schädlich Mutter und Kind sind.

Kann ein Kaiserschnitt mein Sepsisrisiko senken?

Nein. Das Infektionsrisiko ist nach einem Kaiserschnitt viermal höher als bei einer normalen Geburt.

Was kann man tun, wenn bei Sepsis kein Antibiotikum mehr eine Wirkung zeigt?

Wenn verschriebene Antibiotika nach zwei oder drei Tagen nicht anschlagen, liegt sehr wahrscheinlich keine bakterielle, sondern eine durch Viren hervorgerufene Infektion vor. Bei bakteriellen Infektionen z.B. der Harnwege oder der Nieren oder bei Patienten mit chronischen Atemwegsinfektionen sind manchmal auch multi-resistente Erreger der Grund dafür, dass Antibiotika nicht wirken. Sprechen Sie in diesem Fall unbedingt zeitnah mit Ihrem Arzt!

Welcher Zusammenhang besteht zwischen Covid-19 und Sepsis?

Sepsis kann nicht nur von bakteriellen, sondern auch von viralen Erregern wie Grippe-, Ebola- oder Coronaviren sowie von Pilzen oder Parasiten ausgelöst werden. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass fast 60 Prozent der Patienten mit schwerem COVID-19-Verlauf eine Sepsis bis hin zum septischen Schock entwickeln können. Von 100 Patienten mit COVID-19 entwickeln zwei bis fünf ein Organversagen, das eine Sepsis anzeigt. Ein frühes Erkennen und Behandeln einer Sepsis ist daher bei einer COVID-19 Infektion besonders wichtig.

Quelle: Sepsis-Stiftung
Die Langversion der FAQ finden Sie auf: https://www.sepsis-stiftung.eu/faq/

DEUTSCHLAND ERKENNT SEPSIS
Eine Initiative des Aktionsbündnis Patientensicherheit und seiner Partner

AKTIONSBÜNDNIS PATIENTENSICHERHEIT
deutsche SEPSIS-HILFE e.V.
SEPSIS DIALOG
Sepsis Stiftung
vdek Die Ersatzkassen

Vier Forderungen, damit in Zukunft Deutschland Sepsis besser erkennt

Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS)

Deutsche Sepsis-Hilfe e.V.

Sepsis-Stiftung

Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald

Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek)

Sepsis, umgangssprachlich oft auch Blutvergiftung genannt, kann jeden treffen. Jährlich sterben allein in Deutschland etwa 75.000 Menschen an einer Sepsis, wer die Krankheit übersteht, leidet oft an schweren Folgeschäden. Dabei gelten 15.000 bis 20.000 Todesfälle in Deutschland als vermeidbar. Entscheidend für eine erfolgreiche Behandlung ist die frühe Erkennung. Damit in Zukunft gilt „Deutschland erkennt Sepsis“, fordern wir:

1. **Für eine breitenwirksame Kampagne zum Thema Sepsis brauchen wir (Ihre) Unterstützung!**
   Die meisten Sepsis-Fälle entstehen aus alltäglichen Situationen: das aufgeschürfte Knie, der entzündete Insektenstich und alltägliche Infektionskrankheiten wie Lungenentzündungen, Grippe und Harnwegsinfekte. Der wichtigste Schritt ist dann, dass jemand die Frage stellt: „Könnte es Sepsis sein?“. Wir brauchen eine besser aufgeklärte Bevölkerung, die gut informiert ist über Sepsis und weiß, dass Sepsis ein lebensbedrohlicher Notfall ist. Jede Minute bis zur Behandlung zählt, um schwere Verläufe und Todesfälle zu vermeiden. Deshalb: Bei Verdacht auf Sepsis den Notarzt bzw. die 112 rufen! Auch Impfungen können helfen, Sepsis zu vermeiden, insbesondere die Pneumokokken- und die jährliche Grippeschutzimpfung, aber auch die Impfung gegen COVID-19. Es geht also um die Stärkung der Gesundheits-kompetenz mit allen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Wir bitten deshalb alle Akteure innerhalb und außerhalb des Gesundheitswesens um ihre tatkräftige Unterstützung bei der Kampagne „#DeutschlandErkenntSepsis“.

2. **Patientensicherheit und das Thema Sepsis müssen explizit in der Aus- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe verankert werden.**
   Da sich eine Sepsis sowohl innerhalb als auch außerhalb des Krankenhauses aus den verschiedensten Situationen entwickeln kann, können die Angehörigen aller Gesundheitsberufe zur ersten Anlaufstelle von Betroffenen im Gesundheitssystem werden: vom Personal in den ambulanten Praxen über die Apotheken, die Pflegekräfte in der Langzeitpflege und die therapeutischen Kontakte bis hin zum Rettungsdienst. Deshalb müssen die Angehörigen aller Gesundheitsberufe und Fachrichtungen besser darin geschult werden, die Symptome einer Sepsis zu erkennen, ernst zu nehmen und entsprechend zu handeln. Letztes Jahr hat das APS eine Handlungsempfehlung zur Sepsis veröffentlicht, die kostenlos erhältlich ist. Informieren Sie sich auf unserer Webseite www.deutschland-erkennt-sepsis.de.

   Der Fokus auf Sepsis ist wichtig, aber alleine nicht ausreichend: Patientensicherheit als eigenes Lernfeld mit allen dazu nötigen Kenntnissen und Fertigkeiten gehört an zentraler Stelle in die Aus- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe, damit die so ausgebildeten Personen in der Lage sind, vor Ort Risiken für Patientinnen und Patienten zu erkennen sowie wirksame Maßnahmen zu entwerfen, einzuführen und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

3. **In den Krankenhäusern müssen die strukturellen Voraussetzungen vorhanden sein bzw. geschaffen werden, um Sepsis schnell zu erkennen.**
   Auch während der Krankenhausbehandlung kann Sepsis auftreten. Natürlich ist ausreichend und gut geschultes Pflegepersonal entscheidend, um die Anzeichen zu erkennen. Das Modellprojekt Sepsisdialog an der Universitätsmedizin Greifswald hat gezeigt, dass zusätzlich z. B. eine spezielle Sepsis-Pflegekraft oder Rapid-Response Teams wertvolle Unterstützung für nachhaltige krankenhausweite Schulungs- und Qualitätsverbesserungskampagnen leisten können. Die Schulung des medizinischen Personals auf allen Stationen und in allen Bereichen des Krankenhauses in der Früherkennung von Sepsis macht einen großen Unterschied.

   Egal ob Fälle von außerhalb oder innerhalb des Krankenhauses: Der Verdacht auf Sepsis erfordert eine schnelle und zuverlässige Blutkulturdiagnostik. Diese muss, wie für jeden Notfall üblich, 24 Stunden täglich sieben Tage die Woche zur Verfügung stehen. Mit Hilfe von Qualitätssicherungsverfahren muss schnellstmöglich überprüft und sichergestellt werden, dass die nötigen Strukturen für eine gute Versorgung (ausreichend Personal, spezialisiertes Personal, Geräte, Möglichkeiten zur schnellen Blutkulturdiagnostik vor Ort) tatsächlich vorhanden sind. Hier sind die Verantwortlichen in den Krankenhäusern gefragt, schnellstmöglich Verbesserungen vorzunehmen, und nicht auf den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zu warten. Der G-BA wiederum ist gefordert, geeignete Maßnahmen in einer Qualitätssicherungs-Richtlinie zu verankern. Ein Auftrag ans IQTIG ist bereits ergangen, Vorschläge für geeignete Maßnahmen zu erarbeiten. Das Verfahren wird jedoch noch mindestens zwei Jahre in Anspruch nehmen.

4. **Weiterentwicklung der Sepsisversorgung durch innovative Projekte und Ausbau der telemedizinischen Versorgung.**
   Gefordert sind hier beispielsweise das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie der Innovationsfonds des G-BA. Einzelne erfolgsversprechende Initiativen dazu gibt es bereits, wie der Sepsisdialog der Universitätsmedizin Greifswald oder die Innovationsfondsprojekte der Sepsis-Stiftung. Dabei zeigt sich, dass aussagekräftige Forschung eine verlässliche Datengrundlage verlangt und Sepsis auch in Deutschland zu den Krankheiten gehört, die bis heute untererfasst werden. Um das zu ändern und auch, um das Bewusstsein für Sepsis zu schärfen, fordern wir – übrigens im Einklang mit der WHO – die klare Kodierung jedes Sepsisfalls.

   Auch der Aufbau weiterer, sektorenübergreifender telemedizinischer Netzwerke, bei dem teilnehmende Krankenhäuser und Niedergelassene jederzeit die Möglichkeit haben, über digitale Anwendungen (wie etwa Televisiten oder Expertenchats) infektiologische oder intensivmedizinische Expertise einzuholen, kann die Versorgung verbessern.

Wir rufen alle auf!

- Informieren Sie sich, z. B. auf www.deutschland-erkennt-sepsis.de!
- Machen Sie mit durch die Weiterverbreitung von Informationen zur Sepsis in Ihren Kommunikationskanälen und mit Ihren Möglichkeiten!
- Unterstützen Sie die Kampagne durch eine Spende, damit mehr Informationsmaterial entwickelt und verbreitet werden kann.

HANDLUNGSEMPFEHLUNG

Sepsis geht alle an!

Handlungsempfehlung für Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe

DEUTSCHLAND
ERKENNT
SEPSIS
Eine Initiative des Aktionsbündnis Patientensicherheit und seiner Partner

AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT

INHALT

PRÄAMBEL 4

1 EINLEITUNG 5
2 SEPSIS-SCREENING FÜR ERWACHSENE 5
3 DIAGNOSTIK DER SEPSIS 8
4 THERAPIE DER SEPSIS 10
5 VERSORGUNG NACH DER AKUTBEHANDLUNG 11
6 PRÄVENTION EINER SEPSIS 14
7 MASSNAHMEN ZUR QUALITÄTSSTEIGERUNG 15
8 KITTELTASCHENKARTE (ZUM HERAUSTRENNEN) 17/18
9 GLOSSAR 19

IMPRESSUM 22
KOMMENTIERUNG UND FEEDBACK 23

PRÄAMBEL

Sepsis, im Volksmund auch als „Blutvergiftung“ bezeichnet, stellt die schwerste Verlaufsform einer Infektion dar. Bei einer Sepsis schädigt die körpereigene Abwehrreaktion gegen eine Infektion das eigene Gewebe und die eigenen Organe.

Sepsis ist ein Notfall, frühzeitiges Erkennen und Behandeln rettet Leben!

Jeder zweite Betroffene erwirbt eine Sepsis außerhalb des Krankenhauses. Die meisten Menschen wissen jedoch nicht, was eine Sepsis ist oder welche Frühsymptome auf eine Sepsis hinweisen können. Mit ca. 75.000 Todesfällen pro Jahr ist Sepsis mittlerweile die dritthäufigste Todesursache in Deutschland, nach Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems und Krebserkrankungen. Weltweit sterben jährlich ca. 11 Millionen Menschen an einer Sepsis. Somit hat die Erkrankung eine gravierende gesellschaftliche und gesundheitsökonomische Relevanz. Von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde Sepsis 2017 als eine globale Bedrohung eingestuft. In der Folge wurde in einer WHO-Resolution die besondere Notwendigkeit der Verbesserung von Maßnahmen zur Prävention, Diagnose und zum Management von Sepsis herausgestellt.

Unsere drei Handlungsempfehlungen* zur Sepsis wurden für folgende Zielgruppen erstellt:

- allgemeine Bevölkerung
- Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe
- Management in ambulanten und stationären Einrichtungen des Gesundheitswesens

Diese Handlungsempfehlungen verfolgen das Ziel sowohl die Sensibilität für Sepsis zu erhöhen als auch adressatengerecht über das Krankheitsbild, seine Ursachen, Symptome, Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten aufzuklären.

Die Notwendigkeit solcher Handlungsempfehlungen zeigt sich besonders dann, wenn neuartige Erreger wie SARS-CoV-2, Ebola oder MERS auftreten, die grundsätzlich auch zu einer Sepsis führen können. Doch unabhängig von Pandemien durch neue Erreger ist bei allen kritischen Krankheitsverläufen immer die Frage zu stellen „Kann es Sepsis sein?“.

Wir hoffen, dass die Handlungsempfehlungen dazu beitragen, Menschenleben zu retten und Sepsis-Folgen zu mindern.

Sepsis geht alle an!

*Die Handlungsempfehlungen für die allgemeine Bevölkerung sowie für das Management in ambulanten und stationären Einrichtungen des Gesundheitswesens finden Sie auf:
https://www.aps-ev.de/patienteninformation/
https://www.aps-ev.de/handlungsempfehlungen/

1 EINLEITUNG

1.1 Zielgruppe

Diese Handlungsempfehlung richtet sich primär an Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe mit direktem Patientenkontakt in allen Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, ambulant wie stationär.

1.2 Häufigkeit und Relevanz

Sepsis ist ein lebensbedrohlicher medizinischer Notfall und stellt die schwerwiegendste Komplikation einer Infektion dar. Weltweit sterben jährlich über 11 Millionen Menschen an einer Sepsis.[1] In Deutschland versterben jährlich etwa 75.000 Patienten. Die Anzahl aller kodierten Sepsis-Fälle in Deutschland (inkl. Sepsis / schwere Sepsis / septischer Schock) liegt bei ca. 320.000, das entspricht einer Inzidenz von 370/100.000.[2,3] Es ist jedoch davon auszugehen, dass die realen Zahlen in Deutschland weit höher liegen, denn viele Patienten, die die Kriterien einer Sepsis erfüllen, werden nicht mit der Diagnose Sepsis kodiert[3].

1.3 Sepsis ist ein medizinischer Notfall

Sepsis muss als medizinischer Notfall analog eines akuten Myokardinfarktes oder eines Apoplex erkannt und behandelt werden. Dieses Wissen muss der Bevölkerung in großen und langfristig angelegten Informationskampagnen – analog den sehr erfolgreichen HIV/AIDS-Kampagnen – vermittelt werden. Gleichzeitig muss Sepsis einen wesentlich höheren Stellenwert in der Aus-, Fort- und Weiterbildung in allen Gesundheitsberufen (Ärztin/Arzt, Pflege, Medizinische Fachangestellte, Rettungsdienst, usw.) erhalten.

Durch ein frühzeitiges Erkennen von Sepsis mit entsprechenden Screeningverfahren sowie groß angelegten Informationskampagnen kann die Sterblichkeit von Sepsis erheblich reduziert werden – dies zeigte sich sehr erfolgreich in Großbritannien und Australien, wo die Sepsis-Sterblichkeit von 45,5% auf 32,1% bzw. von 35,0% auf 18,5% im Zeitraum von 2000 bis 2012 deutlich gesenkt werden konnte. In Deutschland reduzierte sich die Sepsis-Sterblichkeit lediglich von 47,8% auf 41,7% im Zeitraum von 2010 bis 2015.[3]

2 SEPSIS-SCREENING FÜR ERWACHSENE

Welche Parameterkombinationen zum Sepsis-Screening am geeignetsten sind, kann bisher nicht abschließend beantwortet werden. Derzeit verfügbare Scores sind u.a. der quick-SOFA-Score (qSOFA), der National Early Warning Score (NEWS) sowie die SIRS-Kriterien (systemic inflammatory response syndrome). Wichtig ist in jedem Fall, ein strukturiertes Screening mit entsprechenden Dokumentationen zu etablieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass es bei den nachfolgenden Algorithmen für den ambulanten und stationären Bereich aufgrund unterschiedlicher Quellen und Meinungen zu geringen Abweichungen einiger Angaben (z.B. Temperatur, Alter etc.) kommt.

2.1 Sepsis erkennen und behandeln im ambulanten Bereich und in Pflegeeinrichtungen

Für ein Sepsis-Screening im ambulanten Bereich und in Pflegeeinrichtungen ist der Algorithmus „Sepsis erkennen und behandeln“ zu empfehlen (siehe Abbildung 1). Über Sepsis-Warnhinweise gelangt man zu objektiven Kriterien und letztendlich zu der Entscheidung, wie mit Patienten bei Verdacht auf Sepsis bzw. im septischen Notfall zu verfahren ist. Pflegekräfte sollten bei Sepsisverdacht unverzüglich mit dem ärztlichem Personal Kontakt aufnehmen.

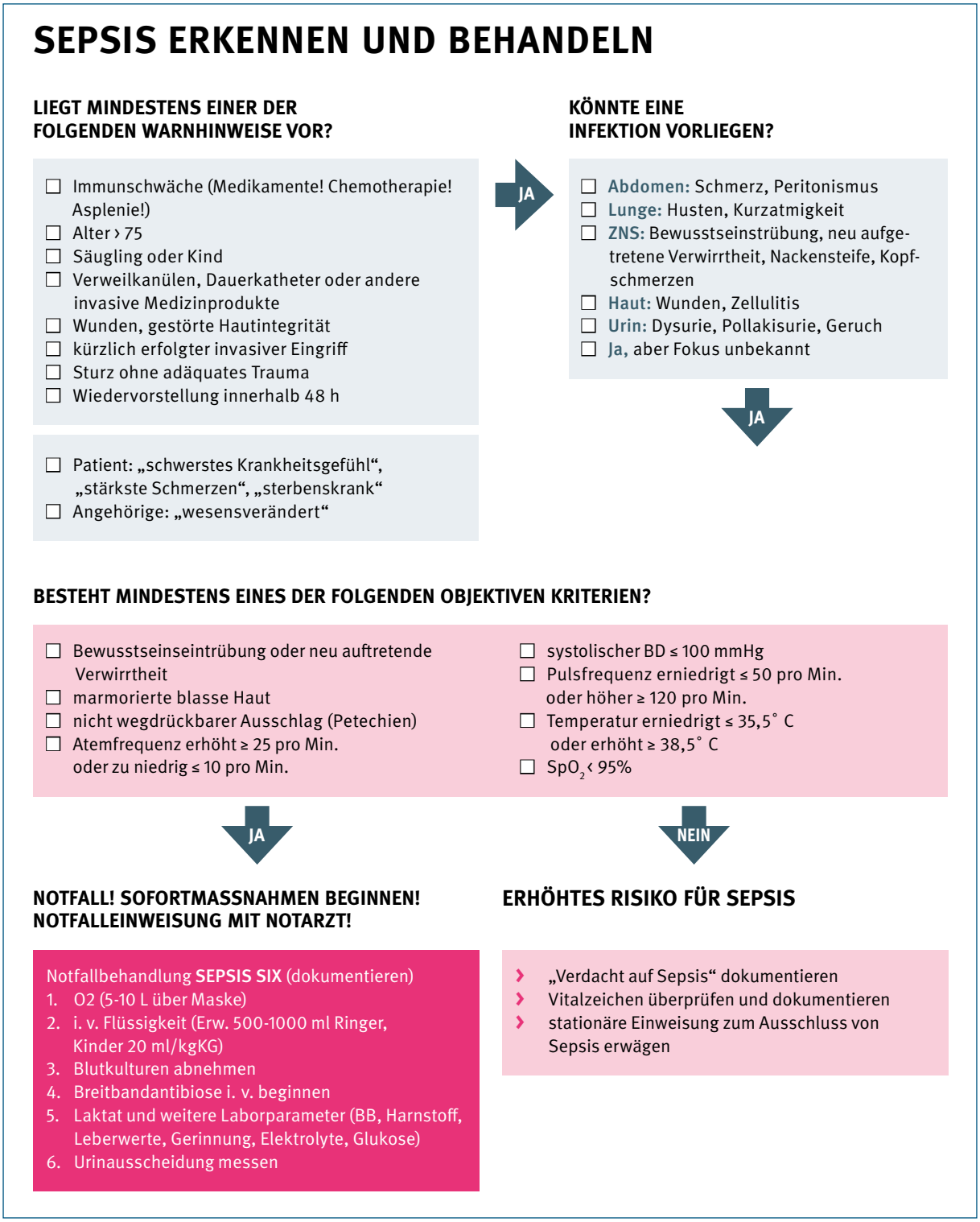


Abb. 1 „Sepsis erkennen und behandeln“: Algorithmus zur Früherkennung einer Sepsis bei Erwachsenen im ambulanten Bereich, Quelle: Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), zitiert nach UK Sepsis Trust, Mai 2019, https://www.kbv.de/media/sp/Sepsis_frueh_erkennen.pdf

2.2 Sepsis erkennen und behandeln im stationären Bereich

Für den stationären Bereich empfehlen wir den Algorithmus „Sepsis erkennen – Leben retten" (siehe Abbildung 2). Bei Verdacht auf bzw. Vorliegen einer Infektion wird man über Vitalparameter sowie spezielle Kriterien zu der möglichen Diagnose Sepsis geleitet.

Abb. 2 „Sepsis erkennen – Leben retten", Quelle: Sepsis-Stiftung, https://www.sepsis-stiftung.eu/wp-content/uploads/1/2019/06/SEST_Kitteltaschenflyer_PRINT.pdf

3 DIAGNOSTIK DER SEPSIS

Nachdem die Verdachtsdiagnose Sepsis gestellt wurde, muss schnellstmöglich eine Diagnostik eingeleitet werden. Wegen der Zeitsensibilität des Krankheitsbildes müssen Diagnostik und Therapie fast immer parallel laufen.

3.1 Anamnese

Neben der Eigenanamnese sind auch die Fremdanamnese und das Studium der bisherigen Krankengeschichte (z.B. Arztbriefe, Befunde, Medikamente, ggf. Pflegedokumentation) extrem wichtig. Zeitlicher Verlauf, Reiseanamnese, Vorerkrankungen, vorausgegangene stationäre Aufenthalte, mögliche Immunsuppression, implantierte Fremdkörper, vorheriger Nachweis multiresistenter Erreger und Antibiotikahistorie sind dabei besonders relevant.

Sepsis bietet ein breites Spektrum an Symptomen:

- Krankheitsgefühl, verschlechterter Allgemeinzustand
- Todesangst, sich so krank wie nie zuvor fühlen
- Desorientiertheit, Verwirrtheit, Delirium, Apathie, Somnolenz
- Durstgefühl
- konzentrierter Urin, verminderte oder keine Urinausscheidung
- erhöhte Atemfrequenz, Atemnot
- Tachykardie, Hypotonie
- Fieber, Schüttelfrost
- lokale Infektionszeichen, Schmerzen, gerötete überwärmte Schwellungen
- Appetitlosigkeit, Schlappheit, Unwohlsein
- kalte und/oder marmorierte Extremitäten

3.2 Fokussuche

Eine umfangreiche klinische Untersuchung und der Einsatz apparativer Verfahren (Röntgen, Sonographie, CT, Endoskopie etc.) sollten zur Fokussuche erfolgen.

3.3 Labordiagnostik

Laborchemische Untersuchungen dienen dazu, das Ausmaß des Organversagens einzuschätzen und im Verlauf zu kontrollieren. Insbesondere der Laktatwert ist sowohl für die Diagnose des septischen Schocks unverzichtbar als auch für die Optimierung von Sauerstoffangebot und -verbrauch von großer Relevanz und sollte in der Akutphase in kurzen Abständen kontrolliert werden. Unter den Entzündungsparametern ist das PCT (Procalcitonin) am geeignetsten, die Diagnose Sepsis zu untermauern und den Erfolg der Fokussanierung sowie der antiinfektiven Therapie zu kontrollieren.

3.4 Mikrobiologische Diagnostik

Bei Verdacht auf Sepsis sollten vor der ersten Antibiotikagabe mindestens jeweils 2, besser 3 aerobe und anaerobe Blutkultursets abgenommen werden. In der Praxis haben sich Abnahmekits bewährt, da sie sehr einfach sicherstellen, dass die ausreichende Anzahl an Blutkulturen abgenommen werden. Um Kontaminationen zu vermeiden, sollte die Entnahme nach sorgfältiger Hautdesinfektion und unter aseptischen Kautelen erfolgen (siehe Abbildung 3).

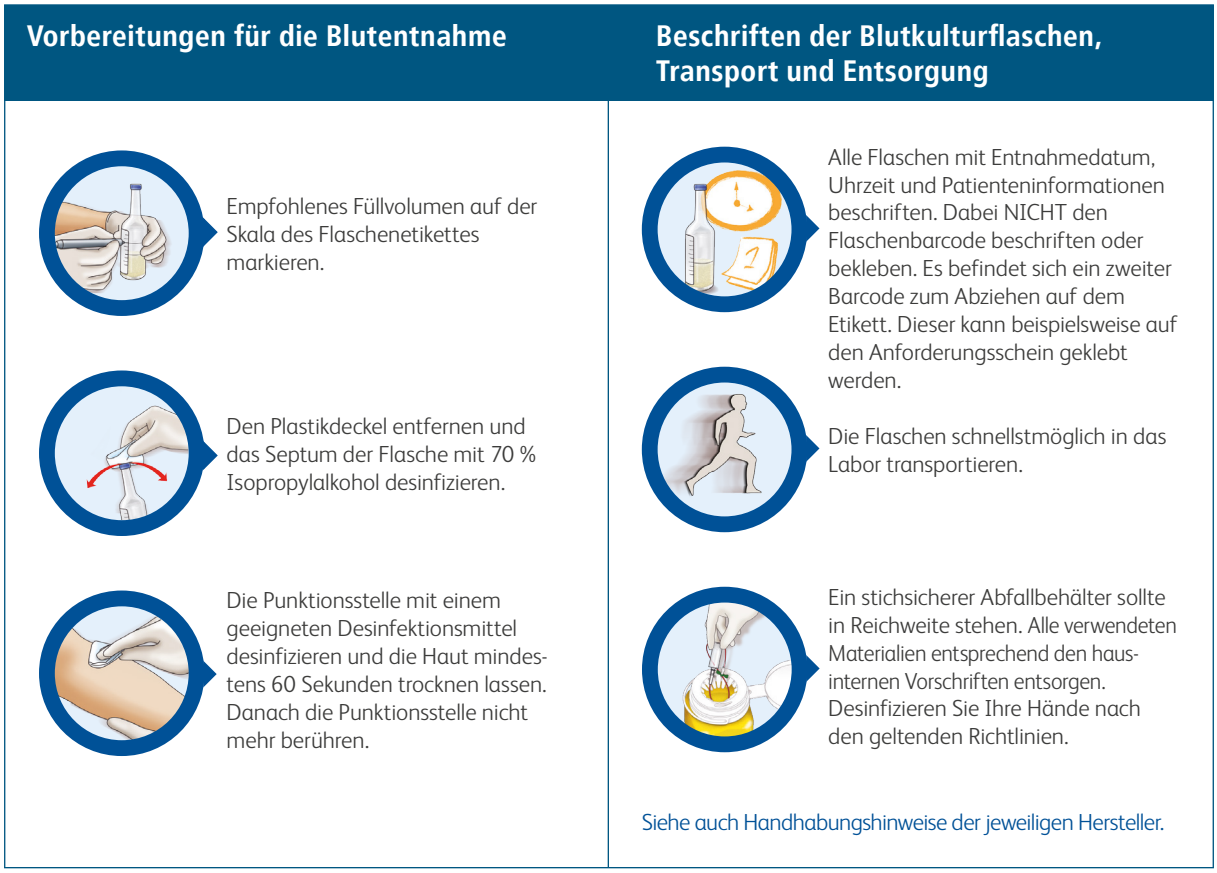


Abb. 3 „Empfohlene Handhabung zur Abnahme von Blutkulturen“, Quelle: BD, Empfohlene Handhabung zur Abnahme von Blutkulturen, 2018.
https://www.bd.com/documents/bd-legacy/directions-for-use/blood-and-urine-collection/blood-collection/PAS_BC_Direct-handling-of-blood-collection_DF_DE.pdf

Aus Zeitgründen ist es sinnvoll, alle Blutkultursets über eine venöse Punktion (nicht zeitlich versetzt und nicht an mehreren Stellen) abzunehmen. Es ist wichtig, die Blutkulturabnahme vor Beginn einer antiinfektiven Therapie durchzuführen, da ein Erregernachweis unter laufender Therapie seltener gelingt. Durch die Blutkulturabnahmen darf sich der Beginn der antiinfektiven Therapie allerdings nicht wesentlich verzögern. Auch andere Materialien vom Infektionsfokus sollten vor Beginn der antiinfektiven Therapie gewonnen werden. Da es sich bei Sepsis um einen Notfall handelt, ist grundsätzlich eine sofortige Diagnostik (24 Stunden/7 Tage) notwendig.

Grundlagen der Diagnostik bei Sepsis:

- Diagnostik und Therapie müssen parallel laufen
- Anamnese und klinische Untersuchung
- Apparative Notfalldiagnostik
- Laktat und Entzündungsmarker (z.B. PCT) als Notfallparameter bestimmen
- vor Beginn der antiinfektiven Therapie Abnahme von Blutkulturen
- Probenentnahme vom potentiellen Infektionsherd/Fokus

4 THERAPIE DER SEPSIS

Bei der lebensbedrohlichen Erkrankung Sepsis muss die Therapie unmittelbar parallel zur Diagnostik beginnen.

4.1 Sofortmaßnahmen-Bündel bei Verdacht auf Sepsis

Von der internationalen Surviving Sepsis Campaign (SSC) werden seit vielen Jahren sogenannte Sepsis-Bundles (Therapiemaßnahmenbündel) empfohlen. In der aktuellen Version aus dem Jahr 2019 fordert die SSC die Umsetzung von 5 Maßnahmen möglichst innerhalb der ersten Stunde.[4,5,6]

Sofortmaßnahmen bei Verdacht auf Sepsis (Erwachsene):

1. Laktat-Messung sowie wiederholte Messung, wenn die initiale Laktatkonzentration >2 mmol/l beträgt
2. Abnahme von Blutkulturen VOR Antibiotikagabe
3. Gabe von Breitspektrum-Antibiotika
4. schnelle intravenöse kristalloide Flüssigkeitsgabe (30 ml/kg KG) bei Hypotension oder Laktatkonzentration ≥4 mmol/l
5. Vasopressorgabe, wenn ein mittlerer arterieller Blutdruck (MAP) von ≥65 mmHg trotz Flüssigkeitsgabe nicht erreicht werden kann

4.2 Antiinfektive Therapie

Die sofortige kalkulierte antiinfektive Breitspektrumtherapie ist Bestandteil des 1-Stunden-Maßnahmenbündels der Surviving Sepsis Campaign. Dabei sollte sich die Wahl des initialen Antiinfektivums nach dem Infektionsherd, eventuell nachgewiesenen Infektionserregern, der Schwere der Erkrankung, der Antibiotikaanamnese des Patienten, möglichen Risikofaktoren, der Anamnese von multiresistenten Erregern und der lokalen individuellen Resistenzsituation des betreffenden Krankenhauses richten.

Eine Verzögerung der antiinfektiven Therapie bei Sepsis führt zu einer deutlich erhöhten Sterblichkeit. Im Verlauf muss die Wirksamkeit und Notwendigkeit der antiinfektiven Therapie täglich reevaluiert werden. Hilfreich ist hierbei der Verlauf des PCT-Wertes, anhand dessen die Dauer der antimikrobiellen Therapie bei Sepsis-Patienten verkürzt werden kann. Eine Therapiedauer von mehr als 7-10 Tagen ist besonderen Indikationen vorbehalten (z.B. Staphylococcus aureus-Bakteriämie, Patienten mit verzögertem Therapieansprechen oder persistierenden Infektionsherden). Selbstverständlich muss die anfangs verabreichte kalkulierte Breitspektrum-Antibiotikatherapie anhand der klinischen, laborchemischen und mikrobiologischen Befunde entsprechend adaptiert und wenn möglich deeskaliert werden. Es ist empfehlenswert, die antiinfektive Therapie immer auch durch ein Antibiotic Stewardship zu begleiten.

Allgemeine intensivmedizinische Maßnahmen und organunterstützende Therapien sollten nach etablierten Leitlinien[a] erfolgen (z.B. Beatmung, Ernährung, Analgosedierung). Zusätzlich ist als Notfallbehandlung im stationären Bereich eine schnelle Fokussanierung – wenn ein eindeutiger Fokus vorhanden ist – zwingend erforderlich.

a https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/079-001.html

Grundlagen der antiinfektiven Therapie bei Sepsis:

- Beginn innerhalb der ersten Stunde
- hochdosierte Breitspektrum-Antibiotikatherapie
- Fokussuche und -sanierung
- frühestmögliche Deeskalation der antiinfektiven Therapie
- Therapiedauer in der Regel 7-10 Tage (optimalerweise PCT-gesteuert)

Cave

Bei der kalkulierten antiinfektiven Initialtherapie besteht die Gefahr der Unterdosierung und damit unzureichender Wirksamkeit.

5 VERSORGUNG NACH DER AKUTBEHANDLUNG

5.1 Gesundheitliche Folgen der Sepsis

Nach einer Sepsis können Langzeitfolgen entstehen. Sie können sehr vielfältig sein und zum Teil auch erst Jahre später in Erscheinung treten[7-17] (siehe auch Beispiele in APS-Handlungsempfehlung Sepsis für die Bevölkerung).

- Als Ursachen der Sepsis-Folgen werden die dysregulierte Immunantwort und Immunsuppression mit Störungen der Mikrozirkulation und die Folgen von Langzeit-Intensivtherapie angenommen.
- Etwa zwei von drei Überlebenden entwickeln kognitive Dysfunktionen, neue Beeinträchtigungen der Alltagsfunktionalität oder leiden unter Depressionen. Kognitive Defizite und neuropsychiatrische Beschwerden entstehen häufig aufgrund von Sepsis-assoziierten mikrovaskulären Hirnläsionen.
- Sepsis-Folgen können viele Monate oder Jahre anhalten. Etwa jeder Zweite mit Sepsis-Folgen kann seiner beruflichen Tätigkeit nicht mehr wie bisher nachgehen.
- Auch rezidivierende Sepsis und häufige Wiederaufnahmen ins Krankenhaus werden berichtet.
- Im Extremfall persistiert eine „chronisch kritische Krankheit" mit Muskel- und Nervenschwäche (critical illness polyneuro-/myopathy) und ggf. Langzeitbeatmung.

Beschwerden umfassen häufig ein Spektrum verschiedener Symptomenkomplexe. Das herkömmliche, auf ein Organsystem ausgerichtete Rehabilitationswesen ist ungeeignet. Sepsis-spezifische Nachsorge-Konzepte bestehen nicht und Angebote für fachübergreifende Früh- und Intensivrehabilitation sind rar.

5.2 Empfehlungen für Krankenhausärztinnen und -ärzte (Akuttherapie, Entlassung)

Bereits in der Akuttherapie sollten Sepsis-Folgen vermieden oder minimiert werden:[18-20]

- Delirmanagement kann das kognitive Outcome verbessern.
- Frühe Mobilisierung verringert Krankenhausaufenthalte.
- Frühzeitige Rehabilitation kann die Mobilisierung beschleunigen.

Entlassung mit Evaluation und Diagnostik möglicher Sepsis-Folgen mit Rehabilitations-Bedarfsermittlung und Fahrplan für die weitere Behandlung:

- Die Diagnose „Sepsis" muss im Arztbrief stehen, um eine patientenoptimierte Weiterbehandlung und Rehabilitation zu ermöglichen.
- Patient*innen und Angehörige müssen möglichst frühzeitig über Sepsis und Sepsis-Folgen informiert und beraten werden.

Evaluation von Sepsis-Folgen

Die Evaluation von Sepsis-Folgen und spezifischen Therapieempfehlungen sollten bereits im Krankenhaus beginnen!

Häufige Sepsis-Folgen	Assessment
• kognitive Defizite • erheblich eingeschränkte Aktivitäten des täglichen Lebens • Fatigue • Depressionen, posttraumatische Belastungsstörung • Dysphagie	• organspezifische Befunde • Glasgow-Coma-Scala • Koma-Remissions-Skala • Barthel-Index und Frühreha-Index • neuropsychologisches bzw. neuropsychiatrisches Assessment • HNO-ärztliche Abklärung • Kraft und Ausdauer (6 min Gehtest, Handgreifkraft)

5.3 Empfehlungen für die Rehabilitation

Für eine effektive Behandlung von Sepsis-Folgen müssen frühzeitig einsetzende, multimodale Therapie- und Rehabilitationskonzepte entwickelt und überprüft werden.

Vermeidung und Behandlung von Sepsis-Folgen

Bereits während der Akuttherapie

- leitliniengerechtes Management von Analgesie, Sedierung und Delir
- frühe Mobilisierung
- frühzeitige Rehabilitation

Rehabilitation und Nachsorge

- Ein strukturiertes Rehabilitationskonzept sollte neben Physio-, Ergo-, Schluck- und Sprachtherapie auch die fachgerechte Behandlung von neuropsychologischen und psychischen Folgeschäden abdecken.
- Hausärztinnen und Hausärzte sollten über Sepsis und Sepsis-Folgen informiert sein, um Betroffene adäquat behandeln und beraten zu können.
- aktuelle Grippe- und Pneumokokken-Impfung durch Hausärztinnen und Hausärzte
- Hausärztinnen und Hausärzte sollten die Rehabilitation und Nachsorge regelmäßig überprüfen.

5.4 Empfehlungen für die Nachsorge durch Hausärztinnen und Hausärzte

Hausärztinnen und Hausärzte sollten

- Sepsis und Sepsis-Folgen kennen und deren Behandlung fachgerecht veranlassen können.
- bei Bedarf ein multimodales Behandlungskonzept initiieren bzw. fortführen.
- bei fortbestehenden kognitiven Einschränkungen, Depressivität, Sehstörungen und Fatigue eine fachärztliche Abklärung in einer erfahrenen Einrichtung einleiten (z.B. Neurologie, kognitive Neurologie, Neuropsychologie).
- die erhöhte Gefahr eines Sepsis-Rezidivs kennen.
- die Betroffenen nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) konsequent impfen, um vermeidbare Infektionskrankheiten zu verhindern.

Information für Patienten und Angehörige

- Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.
  https://www.aps-ev.de/patienteninformation/
- Deutsche Sepsis Hilfe e.V.
  https://sepsis-hilfe.org/de/
- Sepsis-Stiftung
  https://www.sepsis-stiftung.eu
- Robert Koch-Institut
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/S/Sepsis/Sepsis_allgemein.html

6 PRÄVENTION EINER SEPSIS

Die wichtigste Maßnahme zur Prävention einer Sepsis ist die Einhaltung der empfohlenen Hygienemaßnahmen, insbesondere der Händehygiene. So sind insbesondere die einschlägigen KRINKO-Empfehlungen (Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention) u.a. zur Prävention von Gefäßkatheter-assoziierten Infektionen, Katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen, postoperativen Wundinfektionen sowie die S3-Leitlinie[b] „Sepsis - Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge“ zu beachten.

6.1 Die 5 Indikationen der Händedesinfektion[c,d]

1. **VOR** Patientenkontakt
2. **VOR** aseptischen Tätigkeiten
3. **NACH** Kontakt mit potentiell infektiösem Material
4. **NACH** Patientenkontakt
5. **NACH** Kontakt mit der direkten Patientenumgebung

müssen regelmäßig geschult und die Compliance überprüft werden. Weitere Informationen zu den zugrundeliegenden Kampagnen: WHO „SAVE LIVES: Clean Your Hands“[e] und „Aktion Saubere Hände“[f] erhalten Sie über die unten aufgeführten Links.

6.2 Umgang mit invasiven Maßnahmen und Antibiotika

Der Umgang mit invasiven Maßnahmen sollte grundsätzlich restriktiv erfolgen, z.B. bei passageren Implantaten wie Gefäß- oder Harnwegskathetern. Sowohl die Indikationsstellung als auch die Erhaltungspflege erfordern ein breites Wissen über die mit Kathetern verbundenen Risiken. Auch sollten Mitarbeiter im rationalen Einsatz von Antibiotika regelmäßig fortgebildet werden.

6.3 Prävention durch Impfungen

Insbesondere gefährdete Patientengruppen (z.B. Schwangere, Patient*innen mit chronischen Erkrankungen oder Asplenie) sollten entsprechend der STIKO-Empfehlungen geimpft sein (z.B. Pneumokokken- und jährliche Influenzaimpfung bei über 60-Jährigen).

Prävention einer Sepsis

- Hygienestandards einhalten (insbesondere der Händehygiene)
- invasive Maßnahmen beschränken (z.B. Implantate, Katheter)
- Antibiotic Stewardship etablieren
- Impfempfehlungen beachten

b https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/079-001.html
c https://www.aktion-sauberehaende.de/krankenhauser/indikationen-zur-haendedesinfektion
d https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Haendehygiene/Haendehygiene_node.html
e https://www.who.int/gpsc/5may/background/en/
f https://www.aktion-sauberehaende.de/

7 MASSNAHMEN ZUR QUALITÄTSSTEIGERUNG

7.1 Qualitätssicherung

Deutliche Erfolge in der Diagnostik und Therapie von Sepsis konnten bisher durch die Einführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen erreicht werden. Für eine bessere Versorgung von Patienten mit Sepsis ist ein flächendeckendes Qualitätssicherungsprogramm durch die verpflichtende Erhebung entsprechender Qualitätsparameter zu fordern.

7.2 Qualitätssicherungsmaßnahmen

Qualitätssicherungsmaßnahmen haben zum Ziel, durch Monitoring von Kennzahlen und Qualitätsindikatoren sowie Einführung von Folgemaßnahmen die Versorgungsqualität zu verbessern. Die Re-Evaluation der Kennzahlen bzw. Qualitätsindikatoren überprüft deren erfolgreiche Umsetzung. Bei verfehlter Zielerreichung ist eine Maßnahmenkorrektur notwendig.

Eine Form der internen Qualitätssicherung bietet das Nationale Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ) mit dem KISS (Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System)[g], welche die fortlaufende, systematische Erfassung, Analyse und Interpretation relevanter Daten zu nosokomialen Infektionen sowie deren Feedback an das ärztliche und pflegerische Personal, die Häufigkeit nosokomialer Infektionen reduzieren kann. Diese Form der internen Qualitätssicherung wird als Surveillance bezeichnet. Folgende Risikobereiche werden bei KISS durch die einzelnen Module berücksichtigt:

- Patient*innen auf Intensivstationen (Modul ITS-KISS)
- operierte Patient*innen (Modul OP-KISS)
- Frühgeborene auf neonatologischen Intensivstationen (Modul NEO-KISS)
- Patient*innen nach Knochenmarktransplantation (Modul ONKO-KISS)
- ambulant operierte Patienten (Modul AMBU-KISS)
- Patient*innen mit Zentral-Venen-Katheter oder Harnwegkatheter oder maschineller Beatmung auf Nicht-Intensivstationen (Modul STATIONS-KISS)
- Modul für Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (Modul MRSA-KISS)

Auswertungen zu Ergebnissen der medizinischen Qualität zu Sepsis werden derzeit von verschiedenen Initiativen (Initiative Qualitätsmedizin (IQM), ICOSMOS, Deutsches Qualitätsbündnis Sepsis (DQS)[h] und weitere) standortbezogen angeboten. Die definierten Qualitätsindikatoren werden dabei aus Abrechnungsdaten generiert und auf Basis von unterschiedlichen Risikoadjustierungsmodellen berechnet.

Im Januar 2019 folgte der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) dem Antrag der Patientenvertretung und fasste den Beschluss, das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) mit der Erstellung einer Konzeptstudie für ein Qualitätssicherungsverfahren Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Sepsis zu beauftragen[i].

g https://www.nrz-hygiene.de/surveillance/kiss/
h https://www.uniklinikum-jena.de/icosmos/
i https://www.g-ba.de/beschluesse/3652/

Folgende Qualitätsaspekte sollen durch Kennzahlen und Qualitätsindikatoren bei Sepsis beschrieben sein:

- Steigerung der „Awareness“ mit frühzeitigem Erkennen von Sepsis-Symptomen
- frühzeitiges Einleiten geeigneter Diagnostik- und Therapiemaßnahmen
- leitliniengerechte Behandlung
- Entlassmanagement
- psychosoziale Betreuung
- neu aufgetretene Morbidität der Sepsis mit Differenzierung der Sepsis-Erkrankung
- Folgeschäden von Sepsis
- Pflegebedürftigkeit
- Lebensqualität
- Sterblichkeit

8 KITTELTASCHENKARTE

Diese Seite bzw. die Kitteltaschenkarte mit Vor- und Rückseite können Sie hier heraustrennen.

Abb. 4a, Quelle: Sepsis-Stiftung,
https://www.sepsis-stiftung.eu/wp-content/uploads/1/2019/06/SEST_Kitteltaschenflyer_PRINT.pdf

Abb. 4b, Quelle: Sepsis-Stiftung,
https://www.sepsis-stiftung.eu/wp-content/uploads/1/2019/06/SEST_Kitteltaschenflyer_PRINT.pdf

9 GLOSSAR

9.1 Verzeichnisse

9.1.1 Abkürzungsverzeichnis

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
DQS	Deutsches Qualitätsbündnis Sepsis
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ICOSMOS	Quality Improvement in Infection Control and Sepsis Management in Model Regions
IQM	Initiative Qualitätsmedizin
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KISS	Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
NRZ	Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen
RKI	Robert Koch-Institut
STIKO	Ständige Impfkommission
SSC	Surviving Sepsis Campaign
WHO	Weltgesundheitsorganisation

9.1.2 Literaturverzeichnis

1 Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet 2020 Jan 18;395(10219):200-211. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.

2 Fleischmann-Struzek C, Mikolajetz A, Schwarzkopf D et al. Challenges in assessing the burden of sepsis and understanding the inequalities of sepsis outcomes between National Health Systems: secular trends in sepsis and infection incidence and mortality in Germany. Intensive Care Med. 2018 Nov;44(11):1826-1835. doi: 10.1007/s00134-018-5377-4. Epub 2018 Oct 4.

3 Fleischmann-Struzek C, Thomas-Rüddel DO, Schettler A et al. Comparing the validity of different ICD coding abstraction strategies for sepsis case identification in German claims data. PLoS One. 2018 Jul 30;13(7):e0198847. doi: 10.1371/journal.pone.0198847.

4 Singer M, Deutschman CS, Seymour CW et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-810. doi: 10.1001/jama.2016.0287.

5 Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Med. 2018 Jun;44(6):925-928. doi: 10.1007/s00134-018-5085-0.

6 Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Intensive Care Med. 2017 Mar;43(3):304-377. doi: 10.1007/s00134-017-4683-6.

7 Hartog CS, Bodechtel U, Fleischmann-Struzek C et al. Sepsis: Die Folgen für betroffene Patienten und das Gesundheitssystem. Dtsch Med Wochenschr 2020 Feb;145(4):252-259. doi: 10.1055/a-1019-6379.

8 Marra A, Pandharipande PP, Girard TD et al. Co-Occurrence of Post-Intensive Care Syndrome Problems Among 406 Survivors of Critical Illness. Crit Care Med. 2018 Sep;46(9):1393-1401. doi: 10.1097/CCM.0000000000003218.

9 Angus DC, van der Poll T. Severe sepsis and septic shock. N Engl J Med. 2013 Nov 21;369(21):2063. doi: 10.1056/NEJMc1312359.

10 Hotchkiss RS, Monneret G, Payen D. Sepsis-induced immunosuppression: from cellular dysfunctions to immunotherapy. Nat Rev Immunol. 2013 Dec;13(12):862-74. doi: 10.1038/nri3552.

11 Barichello T, Sayana P, Giridharan VV et al. Long-Term Cognitive Outcomes After Sepsis: a Translational Systematic Review. Mol Neurobiol. 2019 Jan;56(1):186-251. doi: 10.1007/s12035-018-1048-2.

12 Angus DC. The lingering consequences of sepsis: a hidden public health disaster? JAMA. 2010 Oct 27;304(16):1833-4. doi: 10.1001/jama.2010.1546.

13 Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, Langa KM. Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. JAMA. 2010 Oct 27;304(16):1787-94. doi: 10.1001/jama.2010.1553.

14 Poulsen JB, Moller K, Kehlet H, Perner A. Long-term physical outcome in patients with septic shock. Acta Anaesthesiol Scand. 2009 Jul;53(6):724-30. doi: 10.1111/j.1399-6576.2009.01921.

15 Guirgis FW, Brakenridge S, Sutchu S et al. The long-term burden of severe sepsis and septic shock: Sepsis recidivism and organ dysfunction. J Trauma Acute Care Surg. 2016 Sep;81(3):525-32. doi: 10.1097/TA.0000000000001135.

16 Oehmichen F, Pohl M. Chronisch kritisch krank – Langzeitfolgen von Sepsis und multipler Organdysfunktion. In: Werdan K, Müller-Werdan U, Schuster HP, Brunkhorst FM. Sepsis und MODS. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2016. p. 343-60.

17 Liebl ME, Elmer N, Schwedtke C et al. Interdisciplinary Acute Medical Rehabilitation after Sepsis - A Retrospective Analysis. Rehabilitation (Stuttg). 2018 Dec;57(6):372-380. doi: 10.1055/s-0043-117547.

18 DAS-Taskforce 2015, Baron R, Binder A et al. Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in intensive care medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015) - short version. Ger Med Sci. 2015 Nov 12; 13:Doc19. doi: 10.3205/000223.

19 Tipping CJ, Harrold M, Holland A et al. The effects of active mobilisation and rehabilitation in ICU on mortality and function: a systematic review. Intensive Care Med. 2017 Feb;43(2):171-183. doi: 10.1007/s00134-016-4612-0.

20 Schaller SJ, Anstey M, Blobner M et al. Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial. Lancet. 2016 Oct 1;388(10052):1377-1388. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31637-3.

IMPRESSUM

Herausgeber
Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.
Alte Jakobstr. 81, 10179 Berlin
www.aps-ev.de

Arbeitsgruppe „Sepsis“

Leitung
Prof. Dr. Dr. Rainer Petzina, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Stellv. Leitung
Dr. Antje Erler, Sepsis-Stiftung

Vertreter des Vorstandes
Dr. Ruth Hecker

Redaktionsgruppe

Leitung der Unterarbeitsgruppe „Medizinisches Fachpersonal“
Manuela Forster, BD - Becton Dickinson

Leitung der Unterarbeitsgruppe „Bevölkerung“
Prof. Dr. Christiane Hartog, Charité Universitätsmedizin Berlin, KLINIK BAVARIA Kreischa
Frank Köhler, Deutsche Sepsis-Hilfe e.V.

Leitung der Unterarbeitsgruppe „Management“
Prof. Dr. Herwig Gerlach, Vivantes Klinikum Neukölln
Delia Strunz, Johnson und Johnson

Weitere Mitglieder der Unterarbeitsgruppe „Medizinisches Fachpersonal“
Susanne Eberl, Sana Kliniken AG
Prof. Dr. Heinrich Geiss, Sana Kliniken AG
PD Dr. Matthias Gründling, Universitätsmedizin Greifswald
Dr. Iris Juditzki, Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V.
Prof. Dr. Dr. Andreas Podbielski, Universitätsmedizin Rostock
Arne Trumann, Sepsis-Stiftung

2. Auflage, Januar 2021
Layout und Grafik: Alice Golbach, APS
Titelbild: Adobe Stockphoto

Urheber- und Nutzungsrechte
Diese Handlungsempfehlung finden Sie zum kostenlosen Download im Internet unter https://www.aps-ev.de/handlungsempfehlungen/.
Die Broschüre ist urheberrechtlich geschützt und darf in keiner Weise – weder in der Gestaltung noch im Text – verändert werden. Eine kommerzielle Nutzung ist ausgeschlossen.

Zitation
APS e.V. (Hrsg) 2020: „Sepsis geht alle an! Handlungsempfehlung für Ärztinnen und Ärzte, Pflegekräfte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe“, Berlin.
DOI: 10.21960/202005

KOMMENTIERUNG UND FEEDBACK

Diese Handlungsempfehlung wurde vor Veröffentlichung zur öffentlichen Kommentierung zur Verfügung gestellt.

Nicht alle Teilnehmer der abschließenden Kommentierung stimmen mit allen Inhalten überein. Die Dokumentation der Kommentierung finden Sie auf: www.aps-ev.de/kommentierung/.

Die APS-Handlungsempfehlungen sind Instrumente zur Verbesserung der Patientensicherheit. Das APS strebt an, mit seinen Produkten aktuelle und praxisorientierte Empfehlungen bereitzustellen, die auf einem breiten Konsens der beteiligten Personen und ihrer Expertise basieren. Das beinhaltet auch, dass die Produkte des APS in regelmäßigen Abständen auf Aktualität überprüft werden.

Ihre Fragen, Anregungen und Rückmeldungen richten Sie bitte an:
Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., info@aps-ev.de.

DEUTSCHLAND
ERKENNT
SEPSIS
Eine Initiative des
Aktionsbündnis Patientensicherheit
und seiner Partner

AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT

Wir danken herzlich für Förderung und Unterstützung:

1. Spezielle Projektförderung

2. Premium-Partner für die Unterstützung der Kampagnen-Infrastruktur:

3. Weitere Spenden: BKK-Dachverband