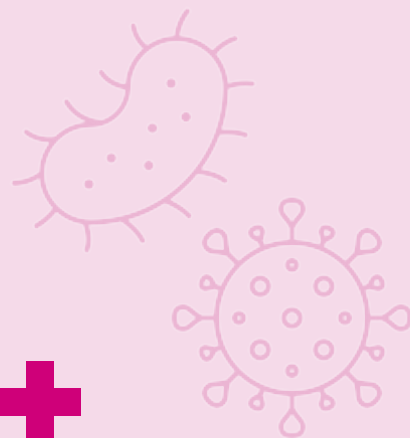
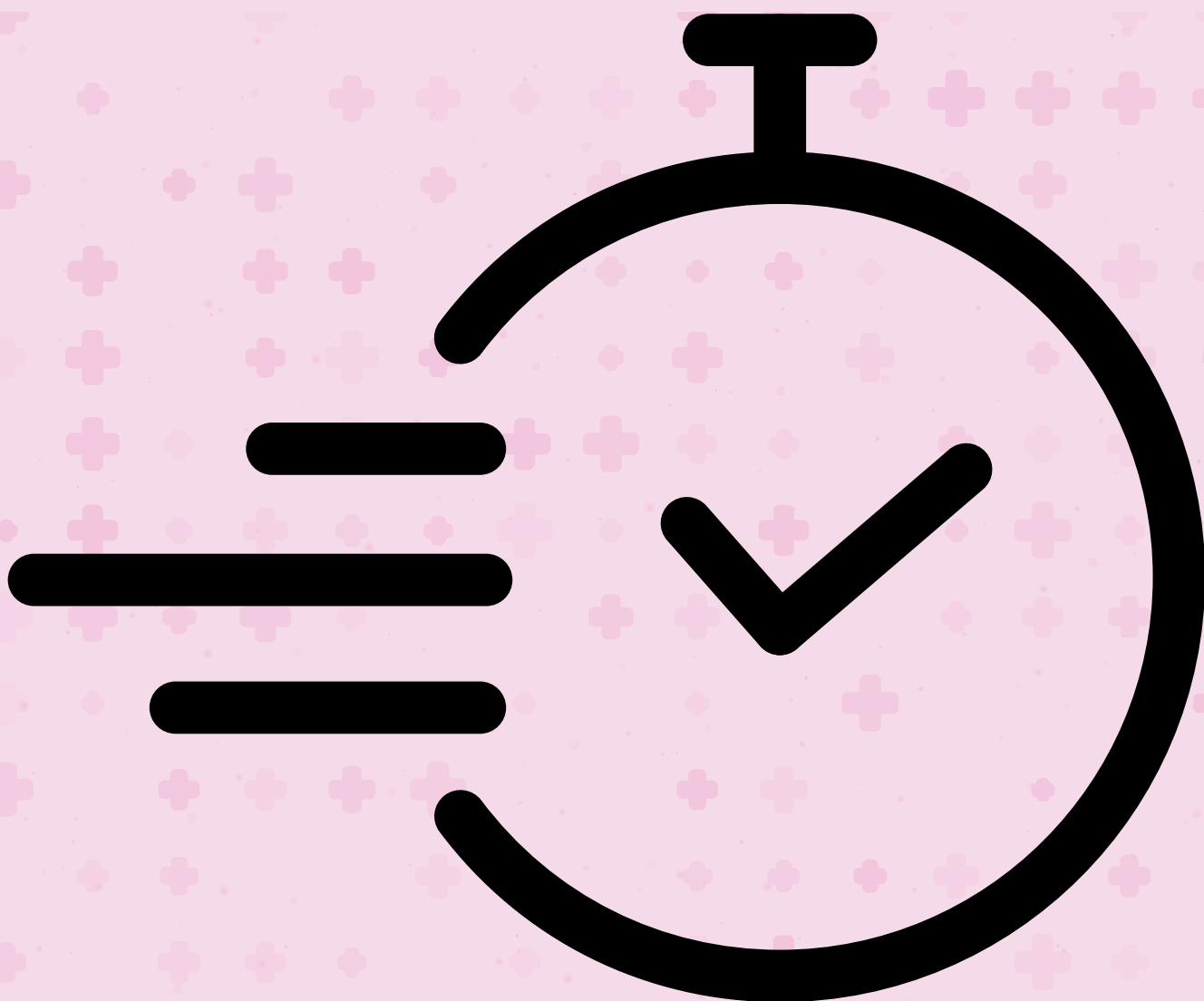
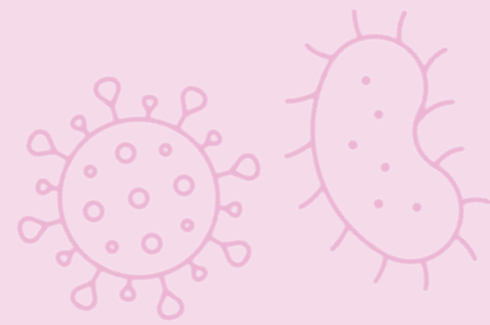


# PLAN D'ACTION NATIONAL SUISSE + CONTRE SEPSIS



Septembre 2022





### Avant-propos du président de la Global Sepsis Alliance

Avec environ 49 millions de cas et 11 millions de décès recensés dans le monde, le sepsis est une priorité mondiale de santé publique. Aucune société n'est épargnée par ses effets dévastateurs, et les décès qui lui sont liés. Le sepsis reste ainsi l'une des principales causes de mortalité, y compris dans de nombreux pays à hauts revenus. Des mesures simples - vaccinations et pratiques de contrôle de l'infection – permettraient de prévenir une grande partie des cas de sepsis en milieu communautaire comme en milieu hospitalier. Un dépistage, un diagnostic et un traitement rapides permettraient de faire baisser considérablement à la fois la mortalité et la morbidité qui lui sont associées. Dans de nombreux pays, l'un des principaux obstacles reste l'absence de volonté politique de mener des plans d'action contre le sepsis tels que suggérés par l'Organisation mondiale de la Santé dans sa résolution de 2017 sur le sepsis. Les plans d'action sont pourtant une étape cruciale dans la lutte contre le sepsis. En effet, de tels programmes ont été déployés avec succès dans plusieurs pays et régions du monde et se sont avérés très efficaces pour réduire l'impact du sepsis et en améliorer son devenir.

Le Plan d'action national suisse Sepsis est une grande avancée qui bénéficiera certainement aux patients suisses et leur famille. Sa mise en œuvre en tant que projet qualité national sera potentiellement très rentable et permettra, soyons-en certains, non seulement de réduire l'impact que représente le sepsis, mais aussi les séquelles durables qui lui sont associées.

Au nom de la Global Sepsis Alliance, je tiens à féliciter nos confrères suisses pour leur engagement dans cette entreprise. Nous attendons avec impatience de pouvoir suivre leurs réussites dans les années à venir.

**Niranján «Tex» Kisson,**  
MD, FRCP(C), FAAP, MCCM, FACPE  
Président de la Global Sepsis Alliance

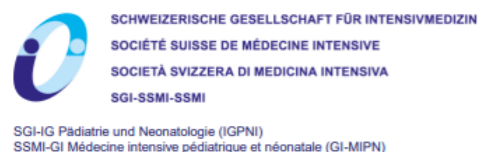
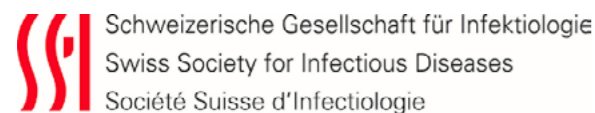
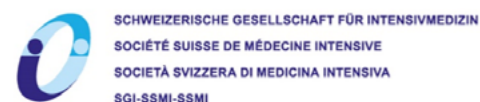


Avec environ 49 millions de cas et **11 millions de décès** recensés dans le monde, le sepsis est une **priorité mondiale de santé publique.**



# SWISS SEPSIS NATIONAL ACTION PLAN

Le plan d'action national suisse contre le sepsis est soutenu par



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Résumé vulgarisé</b>	<b>6</b>
<b>Résumé analytique</b>	<b>8</b>
Recommandations clés	9
<b>Introduction</b>	<b>10</b>
Nécessité d'un plan d'action national Sepsis en Suisse	10
Que pouvons-nous apprendre de l'expérience d'autres pays?	12
Replacer le sepsis dans le contexte suisse	15
Enseignements tirés de la pandémie de COVID-19	14
<b>Barrières à l'amélioration de la qualité pour les patients atteints de sepsis en Suisse</b>	<b>15</b>
<b>Recommandations clés</b>	<b>18</b>
Prévention et sensibilisation	12
Détection précoce et traitement	21
Soutien aux personnes qui ont survécu à un sepsis	25
Recherche	27
<b>Résumé des stratégies clés</b>	<b>30</b>
<b>Conclusion</b>	<b>32</b>
<b>Abréviations</b>	<b>33</b>
<b>Remerciements</b>	<b>34</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>36</b>

# RÉSUMÉ VULGARISÉ

On parle de sepsis lorsque la réponse de l'organisme à une infection entraîne une défaillance des organes vitaux. Cette maladie dévastatrice est responsable de plus de dix millions de décès par an dans le monde. Chaque année, environ 20 000 personnes sont touchées en Suisse par un sepsis et presque 3 500 en décèdent. Jusqu'à la moitié des survivants souffriront à long terme, voire à vie, de séquelles, dont des troubles physiques ou psychologiques. Le sepsis peut survenir à tout âge et quel que soit l'état de santé de l'individu. Les groupes les plus vulnérables sont les nouveau-nés et les jeunes enfants, les personnes âgées, les malades chroniques et les personnes dont les défenses immunitaires sont affaiblies.

Le sepsis a été déclaré priorité sanitaire mondiale. En 2017, l'OMS a demandé aux Etats-membres d'améliorer la prévention, le diagnostic et la prise en charge du sepsis. Beaucoup de pays ont donc mis en place des programmes nationaux d'amélioration de la qualité afin de lutter contre le sepsis. Des données scientifiques ont démontré que des programmes sanitaires coordonnés dédiés au sepsis contribuent, par différents mécanismes, à en réduire l'impact et à sauver des vies: des soins de meilleure qualité peuvent prévenir le sepsis ; une détection rapide et une prise en charge précoce peuvent améliorer le devenir des patients ; de meilleurs programmes de soutien à l'intention des survivants et de leurs proches peuvent contribuer à réduire l'impact à long terme du sepsis pour les patients, leur famille et la société.

A ce jour, il manque en Suisse une approche coordonnée face au sepsis. Le rapport européen intitulé European Sepsis Report 2021 a révélé que, contrairement à d'autres pays européens, la Suisse n'avait pas encore mis en œuvre la résolution de l'OMS sur le sepsis. En réponse à cette publication, un large groupe d'experts du sepsis a mis sur pied un comité national multidisciplinaire. Celui-ci s'est réuni dans le cadre d'un atelier avec pour but d'identifier les besoins, les lacunes et de définir des stratégies pour faire face au sepsis en Suisse. Ce comité d'experts incluait des professionnels issus de la clinique, des milieux académiques, politiques, ainsi que des patients originaires de différentes régions suisses et ayant survécu au sepsis. L'objectif de l'atelier était de formuler des recommandations pour lancer un plan d'action national suisse Sepsis (PANSS).

Le comité a élaboré quatre recommandations majeures pour lutter contre le sepsis en Suisse. Tous les membres du comité ont convenu qu'il s'agissait de priorités absolues pour réduire l'impact du sepsis sur les patients et la société suisses:

- 1. Une campagne de sensibilisation et de formation dédiée au sepsis doit être lancée en Suisse.** Une campagne de communication professionnelle permettra de sensibiliser davantage la population au sepsis et aidera les patients et leur famille non seulement à mieux comprendre ce dont il s'agit, mais aussi à mieux reconnaître les signes et répercussions du sepsis. Mieux formés, les professionnels de la santé seront capables de diagnostiquer le sepsis et de le traiter plus rapidement. La campagne devra s'inspirer de programmes de santé publique suisses qui furent par le passé couronnés succès.
- 2. Des normes nationales pour la détection, le traitement et le suivi du sepsis doivent être définies et mises en œuvre en Suisse.** Il est essentiel que tous les patients aient accès en Suisse à des services de santé de qualité similaire. C'est pourquoi le comité a recommandé l'élaboration de normes communes pour faciliter la détection précoce du sepsis et l'initiation en temps opportun de traitements tels que l'administration d'antibiotiques. Les établissements de santé pourront alors les adapter à leur environnement local. Celles-ci devraient également intégrer un volet destiné au soutien post-hospitalier des survivants et de leur famille. Afin de garantir une amélioration permanente de la qualité, le comité a par ailleurs recommandé de collecter des données sur le sepsis via un registre national.
- 3. Des programmes de soutien doivent être mis en place pour les patients suisses ayant survécu au sepsis et leur familles.** Les patients suisses touchés par des maladies comme un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral (AVC) ont accès à des prestations de suivi établies dès leur sortie de l'hôpital et jusqu'à

leur réadaptation. Il est essentiel d'avoir une approche similaire pour les patients qui ont présenté un sepsis. Ces individus et leur famille doivent être informés des conséquences possibles à long terme, et des visites de suivi doivent être organisées à cet effet. Les patients et leur proches pourront alors bénéficier d'une offre de réadaptation et de soutien spécifiques.

- 4. Il faut promouvoir la recherche sur le sepsis en Suisse afin d'en améliorer la détection et la prise en charge.** La Suisse est un pays leader en termes de recherche médicale et d'innovation. La pandémie nous a prouvé que la recherche est incontournable pour améliorer rapidement les chances de survie. La recherche sur le sepsis doit donc être considérée comme hautement prioritaire. Cela inclut la recherche fondamentale, la recherche translationnelle comme la recherche clinique, avec un seul et même but: améliorer la prise en charge médicale du sepsis.

Le comité d'experts a identifié le sepsis comme une priorité absolue qui requiert une approche coordonnée à l'échelle nationale. Il a insisté sur l'importance de lancer une large campagne nationale s'adressant à toutes les instances pouvant être confrontées au sepsis, du grand public – enfants, adultes – aux unités médicales hautement spécialisées, telles que les soins intensifs adultes, de néonatalogie ou de pédiatrie, en passant par les structures de soins primaires. Il est important de garder à l'esprit que même si les recommandations formulées sont spécifiques au sepsis, elles sont susceptibles de contribuer à une amélioration générale des soins en Suisse. De plus, ces actions permettront aussi de nous préparer à de nouvelles futures pandémies. Alors que le système de santé suisse est unique à bien des égards, le comité d'experts a fortement insisté pour que l'on tire les leçons des actions déjà menées par d'autres, que ce soit

dans le contexte du sepsis à l'étranger, ou dans d'autres contextes de soins en Suisse, dans le but de bien répondre aux besoins spécifiques de la population et du système de santé suisses. De plus, le comité a préconisé de tirer les enseignements des réponses des établissements de soins, de la recherche et de la santé publique suisses face à la pandémie de COVID-19.

**En résumé, il est urgent et nécessaire de mettre en œuvre un plan d'action national suisse Sepsis (PANSS) afin de prévenir et de réduire durablement l'impact dévastateur du sepsis sur les patients, les familles et la société suisse en général.**



# RÉSUMÉ SCIENTIFIQUE

Le sepsis est défini comme une défaillance aiguë potentiellement létale des organes vitaux qui résulte d'une dysrégulation de la réponse de l'organisme à une infection. Cette maladie dévastatrice cause plus de dix millions de décès par an dans le monde. En 2017, l'Organisation mondiale de la Santé a adopté une résolution invitant les Etats-membres à améliorer la prévention, le diagnostic et la prise en charge du sepsis. Cela a conduit de nombreux pays, en Europe comme dans le reste du monde, à élaborer des programmes nationaux d'amélioration de la qualité afin de lutter contre le sepsis, l'une des principales causes de morbi-mortalité quels que soient les groupes d'âge considérés.

Le rapport européen intitulé European Sepsis Report 2021 a révélé que, contrairement à d'autres pays européens, la Suisse n'avait pas encore mis en œuvre la résolution sur le sepsis. En réaction à cette publication, un groupe d'experts du sepsis originaires de toute la Suisse a formé un comité national multidisciplinaire avec pour vocation de définir les besoins, déterminer les lacunes et élaborer les stratégies à mettre en place pour lutter contre le sepsis en Suisse.

Le groupe s'est ainsi rassemblé dans le cadre d'un atelier de réflexion avec l'objectif de répondre au besoin pressant en Suisse d'amélioration dans les domaines de la sensibilisation, de la prévention et du traitement du sepsis. Cet atelier, animé par des professionnels, s'est tenu le 10 juin 2022 à Berne. Ce comité réunissait un large panel de personnes aux horizons divers, incluant des professionnels issus de la pratique clinique, de la recherche académique, du monde politique ainsi que des patients de différentes régions suisses ayant survécu à un sepsis. L'objectif de l'atelier était d'établir un ensemble de recommandations consensuelles en vue de la création d'un plan d'action national suisse Sepsis (PANSS).

L'atelier a débuté par l'intervention d'experts internationaux qui ont résumé l'expérience issue de programmes similaires d'amélioration de la qualité axés sur le sepsis qui ont été mis en œuvre au Royaume-Uni, aux Etats-Unis, en Allemagne et en Australie. Des orateurs nationaux ont ensuite dressé une vue d'ensemble des programmes de santé publique existants en Suisse et de leur pertinence vis-à-vis du sepsis. Par la suite, les participants ont été répartis en trois groupes de travail afin d'identifier les opportunités, les barrières et les solutions dans les domaines clés suivant:

1. prévention et sensibilisation au sepsis
2. détection et traitement précoces du sepsis
3. soutien des personnes qui ont survécu à un sepsis.

Chaque groupe de travail était dirigé par un animateur. Les groupes ont étudié indépendamment les défis dans le domaine qui leur était alloué, identifié les lacunes des prestations actuelles qui pourraient être comblées et recherché des solutions pour le déploiement d'une approche globale face au sepsis dans l'ensemble de la société et du système de santé. A la fin de l'atelier, le comité a résumé en séance plénière les résultats des travaux menés en groupes et identifié des priorités et des stratégies pour le PANSS. Toutes les discussions menées pendant l'atelier ont été enregistrées, puis transcrites dans le présent document. Les recommandations ont été envoyées à tous les membres du comité pour qu'ils indiquent s'ils acceptaient la formulation ou souhaitaient des modifications. Le document du PANSS a finalement été transmis aux participants de l'atelier et à des experts clés qui n'avaient pas pu y assister afin qu'ils fassent de nouvelles suggestions.

Afin de lutter contre le sepsis en Suisse, le comité a formulé quatre recommandations clés axées sur la sensibilisation, l'établissement de normes concernant la détection rapide, le traitement et le suivi des patients touchés par un sepsis, la création de systèmes de soutien pour les personnes qui ont survécu à un sepsis et la promotion de la recherche sur le sepsis. Le comité a encouragé la mise en place de stratégies réalistes qui sont adaptées au contexte suisse et présentent une certaine synergie comme tirer les leçons de programmes similaires qui ont prouvé leur efficacité, communiquer avec le grand public autour du sepsis via des messages clairs, élaborer des approches intégrées et multidisciplinaires face au sepsis pour fournir des soins de meilleure qualité axés sur le

patient, mettre en place une plateforme d'échange nationale pour promouvoir la qualité, et faire du problème du sepsis une opportunité d'amélioration du système de santé.

En conclusion, il est urgent de combattre le sepsis. Une opportunité unique nous est offerte de mettre à profit les enseignements tirés de la pandémie de COVID-19 pour s'attaquer au sepsis, un autre menace majeure liée aux infections qui pèse sur notre société. Ce faisant, il est de notre responsabilité, envers les patients et la société, de nous engager à prendre des mesures efficaces, fondées sur les preuves, adaptées à

notre contexte national, afin non seulement de sauver des vies, mais aussi d'améliorer la qualité de vie des survivants et de diminuer l'utilisation des ressources au profit de tous.

Le présent rapport détaille les recommandations consensuelles qui ont été formulées, leurs justifications ainsi que les points clés qui ont été abordés lors de la journée d'atelier. Il présente en outre un plan d'action national coordonné qui a pour objectif de prévenir, d'évaluer et de réduire durablement l'impact humain – invalidité, décès – et financier que fait peser le sepsis sur la société suisse.

## Recommandations clés

### Recommandation 1

**Lancer une campagne nationale de sensibilisation et de formation auprès du grand public et des professionnels de la santé**

**Recommandation 1a:** améliorer et maintenir la formation consacrée au sepsis qui est dispensée aux professionnels de la santé, y compris aux étudiants et au personnel de santé hospitalier et communautaire.

**Recommandation 1b:** concevoir et mener une campagne de sensibilisation de la population au sepsis.

**Recommandation 1c:** améliorer la formation aux mesures fondées sur les preuves qui ont pour objectif de prévenir les infections associées aux soins et renforcer leur observance, renforcer les rapports de routine sur les infections nosocomiales dans tous les établissements et soutenir les stratégies et les organes existants dans ce domaine, en particulier Swissnoso.

**Recommandation 1d:** renforcer les stratégies existantes de prévention des infections, notamment celles basées sur la vaccination, en faisant particulièrement référence à leur capacité à prévenir le sepsis.

### Recommandation 2

**Définir et mettre en œuvre des normes nationales minimales pour la détection, le traitement et le suivi du sepsis.**

**Recommandation 2a:** définir des normes nationales minimales (normes «de base») pour la détection et le traitement du sepsis.

**Recommandation 2b:** mettre en place des procédures Sepsis pour les patients pris en charge par les services d'hospitalisation ou des urgences au sein hôpitaux suisses.

**Recommandation 2c:** intégrer le concept de bon usage des antibiotiques dans l'élaboration et l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action Sepsis et la formation y relative.

**Recommandation 2d:** établir un registre national du sepsis pour surveiller l'impact que représente cette maladie à court et long termes et permettre des évaluations comparatives.

**Recommandation 2e:** faire figurer l'incidence du sepsis, son traitement et son issue dans les rapports de santé en tant qu'indicateurs qualité.

### Recommandation 3

**Concevoir et mettre en place des systèmes de soutien pour les patients qui ont survécu à un sepsis et leur proches.**

**Recommandation 3a:** développer des supports d'information et de formation sur le devenir à long terme après un sepsis afin de sensibiliser patients et professionnels de la santé.

**Recommandation 3b:** concevoir des filières de suivi et de réadaptation pour les patients touchés par un sepsis s'intégrant sur les structures existantes, notamment les hôpitaux, les services de réadaptation, en impliquant les professions paramédicales et les médecins de famille afin d'assurer une continuité des soins.

**Recommandation 3c:** créer des structures de soutien pour les familles touchées par un sepsis, y compris des groupes spécifiques représentant les intérêts des patients qui ont présenté un sepsis.

### Recommandation 4

**Promouvoir la recherche nationale sur le sepsis, incluant aussi la recherche fondamentale, translationnelle, et en santé publique.**

**Recommandation 4a:** financer un programme national de recherche (PNR) dédié au sepsis.

**Recommandation 4b:** promouvoir la participation d'établissements suisses à des études diagnostiques et interventionnelles nationales et internationales sur le sepsis et aider à la création de plateformes d'études pour les patients touchés par un sepsis.

# INTRODUCTION

## Nécessité d'un plan d'action national Sepsis en Suisse

**Q**u'est-ce que le sepsis? Quelle charge représente-t-il? Pourquoi avons-nous besoin d'un plan d'action national Sepsis en Suisse?

On parle de sepsis lorsque la réponse de l'organisme à une infection nuit aux tissus et aux organes<sup>1</sup>. Cela peut entraîner un choc, la défaillance de plusieurs organes et la mort, en particulier lorsque le sepsis n'est pas détecté tôt ni traité rapidement. Le plus souvent, le sepsis est dû à une infection bactérienne contractée soit au hors de l'hôpital ou dans un contexte de soin (infection dite nosocomiale ou liée aux soins). Toutefois, d'autres agents pathogènes, dont des virus et des champignons, peuvent aussi être à l'origine d'un sepsis. Beaucoup de patients atteints de COVID-19 présentent ainsi un sepsis<sup>2</sup>. Soulignons que, dans la plupart des maladies infectieuses, c'est fréquemment un sepsis qui aboutit à la défaillance sévère d'organes et au décès du patient. Même si les patients des groupes d'âge extrêmes (nouveau-nés, enfants et personnes âgées) sont les plus vulnérables face au sepsis, ce dernier est une cause majeure de mortalité et de morbidité dans tous les groupes d'âge.

En Suisse, les données de 2017 tirées des registres nationaux de codification des maladies indiquent que plus de 19000 individus sont touchés par un sepsis chaque année<sup>3</sup> et que l'on recense presque 3500 décès par sepsis par an (voir encadré 1). On estime en outre que jusqu'à la moitié des personnes qui survivent présentent des séquelles ou une invalidité<sup>4</sup>. Néanmoins, il est vraisemblable que ces chiffres sous-estiment la charge que représente véritablement le sepsis puisque des rapports publiés dans d'autres pays ont montré que les cas de sepsis et les décès par sepsis sont souvent attribués à l'infection sous-jacente et ne sont donc pas comptabilisés correctement en tant que tels<sup>5,6</sup>. En comparaison, le sepsis tue donc plus de patients que les principaux types de cancer réunis (nombre annuel de décès en Suisse de 2014 à 2018 pour le cancer du poumon:

3300; pour le cancer du côlon: 1700; pour le cancer du sein: 1410; pour le cancer de la prostate: 1400; voir le site Internet [www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)).

On ne connaît pas le montant exact des frais générés par le sepsis en Suisse. Une étude précédente basée sur des données pour la période 1998–2000 a révélé un coût direct moyen de CHF 41 790 (écart-type: CHF 33 222) par cas de sepsis et un coût annuel estimé entre CHF 493 et 1 199 millions en Suisse<sup>7</sup>. Il est essentiel de retenir que le coût total du sepsis pour la société est en réalité majoré par plusieurs éléments. Premièrement, un patient qui a survécu à un sepsis se présente souvent avec des séquelles et de nouveaux besoins en matière de soins qui génèrent à leur tour des frais supplémentaires. Une vaste étude nationale allemande a mis en évidence des frais de santé moyens de EUR 29 088 par survivant (écart-type: EUR 44 195) pour les trois premières années après le sepsis<sup>8</sup>. Deuxièmement, le sepsis génère des frais indirects liés aux années de vie perdues, à la réduction ou à la perte de l'aptitude à travailler, aux troubles cognitifs, physiques ou mentaux à long terme qui nuisent aux performances professionnelles, mais aussi au rôle d'aidant assumé par les conjoints, les parents et les enfants, qui réduit leurs performances professionnelles et économiques. Le sepsis pouvant avoir des séquelles à vie, l'effet combiné sur le coût pour la société est énorme.

Le sepsis a été déclaré priorité sanitaire mondiale par l'Assemblée mondiale de la Santé de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 2017<sup>9</sup>. La résolution WHA70.7 de 2017, aussi nommée «sepsis resolution», en anglais, appelle l'ensemble des 194 Etats-membres de l'Organisation des Nations unies (ONU) à prendre des mesures pour définir et mettre en œuvre des stratégies nationales destinées à lutter contre le sepsis. La résolution avait pour objectif d'améliorer la prévention, le diagnostic et la prise en charge

de l'état septique dans le monde grâce à des stratégies globales coordonnées impliquant la mise en œuvre de plans d'action nationaux. Il est urgent de réduire la charge représentée par le sepsis, qui touche 49 millions d'êtres humains et entraîne 11 millions de décès chaque année<sup>3</sup>. Cinq ans après l'adoption de cette résolution, beaucoup de pays européens ont développé des programmes coordonnés en collaboration avec leurs gouvernements, les professionnels et des groupes de défense des intérêts des patients ou travaillent à la mise en place de tels programmes en vue d'améliorer la prévention, le diagnostic et le traitement du sepsis. En 2021, l'European Sepsis Alliance a publié un rapport intitulé European Sepsis Report 2021 (<https://www.europeansepsisalliance.org/s/European-Sepsis-Report-FINAL.pdf>) qui présente les mesures prises par différents pays européens. La Suisse étant dépourvue à ce jour d'approche coordonnée pour lutter contre le sepsis, elle n'apparaît pas dans ce rapport.

La charge du sepsis en Suisse contraste avec le manque de sensibilisation du grand public, les efforts insuffisants déployés par les établissements de soins pour réduire le nombre de cas de sepsis et l'absence de coordination et de surveillance nationale pour réduire l'impact de l'état septique. Le sepsis a souvent été qualifié de maladie due à une incapacité systématique à tirer les enseignements du passé. Les analyses des causes fondamentales des décès par sepsis mettent fréquemment en évidence des schémas récurrents de consultation retardée en raison d'une absence de prise de conscience du problème, de détection tardive du sepsis par les professionnels de la santé et d'opportunités manquées d'interventions efficaces dès que l'état septique a été diagnostiqué<sup>10</sup>. De plus, les survivants et leur famille sont souvent peu informés sur le sepsis et ses séquelles à long terme, et les structures de soutien existantes n'y apportent aucune réponse appropriée. Dans d'autres systèmes de santé, ces difficultés, uniques au sepsis, sont considérées comme résultant de l'absence combinée des éléments suivants<sup>11</sup>:

- sensibilisation et formation de la population et des professionnels de la santé;
- normes et procédures pour détecter et traiter le sepsis;
- systèmes de suivi pour les survivants, soutien aux familles et réadaptation.

**En résumé, le sepsis est un état qui met en jeu le pronostic vital, responsable d'une part importante de la mortalité et de la morbidité potentiellement évitables en Suisse. L'objectif du Plan d'action national suisse Sepsis (PANSS) est de stopper les décès évitables et de soutenir les personnes touchées.** Le PANSS décrit spécifiquement les stratégies et les priorités à fixer pour remplir les objectifs définis dans la 2030 World Sepsis Declaration publiée récemment (<https://www.worldsepsisday.org/declaration>) en développant des

solutions adaptées aux besoins de la population et du système de santé suisses qui permettront:

1. de mieux sensibiliser la population au sepsis;
2. de faire baisser l'incidence des cas de sepsis dans tous les groupes d'âge;
3. d'améliorer et maintenir les trois piliers de la prise en charge des infections, regroupés au niveau de la politique gouvernementale:
  - prévention des infections
  - bon usage des anti-infectieux
  - détection et prise en charge du sepsis
4. d'obtenir une augmentation du taux de survie au sepsis dans tous les groupes d'âge grâce à l'application de normes pour la détection et la prise en charge rapides du sepsis;
5. de garantir que les personnes qui ont survécu à un sepsis peuvent avoir accès à des prestations de soutien et de réadaptation qui leur permettront, ainsi qu'à leur famille, de se réintégrer socialement et professionnellement plus rapidement.

### ENCADRÉ 1

#### Charge estimée du sepsis en Suisse.

Jusqu'à récemment, il n'existait nulle part dans le monde d'estimations fiables de la charge que représente le sepsis en termes d'incidence, de mortalité et de coût – la plupart des informations sur le poids du sepsis provenaient de registres spécifiques (bases de données d'unités de soins intensifs, p. ex.) qui ne recensaient pas tous les patients touchés. De plus, de nombreux cas de sepsis ne sont pas comptabilisés dans de telles données. Lors de la codification, le foyer d'infection ou la source de l'infection est souvent désigné comme la maladie à l'origine de la consultation (pneumonie, par exemple), même si les critères définissant l'état septique sont remplis. Pour la première fois, un groupe international d'experts a estimé la charge globale que représente le sepsis en se basant non seulement sur les codes correspondant explicitement au sepsis dans la Classification internationale des maladies (CIM), mais aussi sur les codes CIM qui indiquent implicitement une infection avec décès et/ou dysfonctionnement d'un organe<sup>3</sup>. La Suisse figurait dans ce rapport. Les auteurs de cette publication ont estimé que 19 749 patients (intervalle de confiance à 95%: 15 789–25 171) ont présenté un sepsis en Suisse en 2017 et que 3 409 décès survenus en Suisse au cours de cette année-là (intervalle de confiance à 95%: 2 945–3 912) étaient attribuables à un sepsis<sup>3</sup>.

## Que pouvons-nous apprendre de l'expérience d'autres pays?

L'expérience acquise dans d'autres pays ou régions du monde, notamment en Australie (voir encadré 2), au Royaume-Uni et aux États-Unis, montre invariablement que la mise en place d'actions coordonnées destinées à lutter contre le sepsis permet de sauver des milliers de vie et d'améliorer l'évolution des personnes qui survivent à sepsis. Des données de l'Etat de New York, qui a adopté en 2013 des dispositions imposant à tous les services de santé de mettre en place des protocoles pour le sepsis fondés sur les preuves, révèlent que l'évolution de la réglementation s'est accompagnée d'une baisse de 3,2% du taux de mortalité absolu ajusté (intervalle de confiance à 95%: 1,0%–5,4%,  $p = 0,004$ ) en comparaison avec les États qui n'avaient pas pris de telles dispositions<sup>12</sup>. La campagne Surviving Sepsis encourage donc les hôpitaux et les services de santé à prendre des mesures pour un dépistage systématique du sepsis, à introduire des protocoles de soins standardisés pour les patients atteints de sepsis et à évaluer leur efficacité afin de permettre une amélioration des soins fournis<sup>13,14</sup>.

Toutefois, de nombreuses études ont montré que de telles directives ne sont souvent pas suffisamment respectées par le personnel de santé et les systèmes de santé. Dans l'Etat de New York, certains hôpitaux respectent par exemple presque dix fois moins les délais recommandés pour administrer un traitement contre le sepsis que d'autres<sup>15,16</sup>. Chaque heure de retard supplémentaire dans l'initiation d'un traitement contre le sepsis se traduit par une augmentation de la mortalité des enfants et adultes touchés. Le nombre de patients qui auront besoin de rester plus longtemps en unité de soins intensifs (USI) peut aussi s'en trouver majoré, ce qui entraîne une hausse des coûts et de la morbidité. Il a été démontré que les initiatives pour renforcer la qualité qui visent à améliorer la détection des états septiques et la fiabilité avec laquelle le traitement est administré dans un délai approprié sont très efficaces pour réduire la mortalité ainsi que la durée du séjour des patients atteints de sepsis en USI et à l'hôpital<sup>17,18</sup>. Avec de telles approches, la probabilité d'économie financière pour le système de santé est donc très élevée. Notons cependant que la plupart des études ne prennent pas en considération les coûts indirects liés aux soins assumés par la famille, à la perte ou à la réduction de la capacité à travailler et aux années de vie perdues, qui sont autant d'éléments qui amplifient considérablement le fardeau réel du sepsis pour la société.

Lorsque l'on compare les pays et les services de soins qui ont mené avec succès des campagnes contre le sepsis, on constate que les piliers fondamentaux des différents programmes d'amélioration de la qualité axés sur le sepsis sont extrêmement similaires. Ces campagnes se caractérisent

### ENCADRÉ 2

#### L'expérience australien

La mission de l'Australian Sepsis Network (ASN) est de réduire le poids du sepsis (décès et invalidité) en Australie en améliorant la sensibilisation, la détection, la prise en charge clinique et le soutien, en formant les professionnels de la santé et en menant des recherches dont les résultats sont immédiatement répercutés sur la politique de santé. Ayant coparrainé la résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé sur le sepsis (70.7) en 2017, l'ASN a assuré la coordination du développement du plan d'action national australien Stopping Sepsis 2017. Depuis, le Department of Health australien et des groupes de défense des intérêts des consommateurs soutiennent la mise en œuvre du plan en s'engageant de manière solide auprès des services de santé, des associations professionnelles et des universités et en collaborant étroitement avec tous ces acteurs. Cela a abouti à la création d'une norme nationale appelée Sepsis Clinical Care Standard dont l'objectif est d'améliorer la détection et la prise en charge clinique du sepsis ainsi que le soutien post-sepsis qui sont assurés par les services de santé. En 2022, la Commission on Safety and Quality in Health Care australienne a intégré cette norme à la liste des 15 normes cliniques fondamentales. Appliqué dans tout le pays, le Sepsis Clinical Care Standard garantit qu'un patient présentant des signes et des symptômes de sepsis recevra des soins optimaux, de l'apparition des symptômes jusqu'à sa sortie de l'hôpital, puis dans le cadre de la prise en charge offerte aux survivants.

De plus amples informations sont disponibles à l'adresse suivante: <https://www.safetyandquality.gov.au/standards/clinical-care-standards/sepsis-clinical-care-standard>.

par une approche globale visant à associer des méthodes classiques pour l'amélioration des soins à des mesures politiques et de santé publique coordonnées:

- 1. Approche politique coordonnée:** implication des corps professionnels et des parties prenantes à l'échelle gouvernementale ainsi qu'au sein des milieux universitaires, des communautés, des hôpitaux et des cabinets de médecine générale.
- 2. Mise en place de normes pour les professionnels de la santé:** élaboration de protocoles pour la détection, le traitement et le suivi du sepsis, formation systématique de professionnels de la santé au sepsis, collecte de données cliniques et registres standardisés pour mesurer l'impact.
- 3. Sensibilisation de la population:** permettre à la population de mieux connaître le sepsis et de prendre davantage conscience du problème, utilisation des médias et de supports publicitaires dans le cadre d'une campagne ciblée.
- 4. Coopération et synergies:** implication d'experts multidisciplinaires, participation des patients et du public (PPP) ainsi que collaboration stratégique avec des programmes de recherche à grande échelle.

## Replacer le sepsis dans le contexte suisse

En tant que l'un des pays les plus riches au monde, la Suisse possède un système de santé principalement en mains publiques, dans une moindre mesure en mains privées, qui est extrêmement développé, avec une forte densité de services médicaux, d'hôpitaux et d'établissements universitaires. Il incombe à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) de protéger la santé publique, de développer la politique de santé suisse et de s'assurer que le pays dispose d'un système de santé efficace. La division Maladies transmissibles surveille les maladies infectieuses et élabore régulièrement des rapports sur la situation épidémiologique tout en mettant en place des stratégies de prévention et de contrôle. Bien qu'aucune action spécifiquement destinée à lutter contre le sepsis n'ait été lancée jusqu'en 2022, la Suisse a mené plusieurs stratégies importantes qui visaient à prévenir et contrôler les maladies infectieuses et ont ainsi contribué à la prévention et au traitement du sepsis:

- Ordonnée par le Conseil fédéral en 2016, la **stratégie suisse NOSO** a pour objectif d'améliorer la sécurité des patients en réduisant les infections associées aux soins en milieu hospitalier. Elle alimente différents projets qui

sont interconnectés à d'autres stratégies existantes et ont un but commun: réduire les infections dans les hôpitaux et les EMS (<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/strategie-noso--spital--und-pflegeheiminfektionen/ueber-die-strategie.html>).

- La **Stratégie nationale de vaccination (SNV)** vise à protéger de façon optimale la population suisse des maladies évitables par la vaccination. Cette stratégie a été formulée en 2012 et un plan d'action national a été déployé en 2017. Une deuxième phase de mise en œuvre est prévue pour la période 2024–2028 (<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/nationale-strategie-impfungen-nsi.html>).
- La **Stratégie Antibiorésistance Suisse (StAR)** a pour objectif principal de garantir à long terme l'efficacité des antibiotiques chez l'être humain et l'animal, d'aider à standardiser leur utilisation et de réduire les consommations inappropriées. La stratégie a été élaborée entre 2013 et 2015 en collaboration avec différentes autorités fédérales: l'Office fédérale de la santé publique (OFSP), l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV), l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). L'année 2013 a vu la publication d'un premier rapport national conjoint relatif à la surveillance globale de l'antibiorésistance et l'utilisation d'antibiotiques en médecine humaine et vétérinaire. Le premier Swiss Antibiotic Resistance Report a été publié en 2016 (<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/das-bag/publikationen/broschueren/publikationen-uebertragbare-krankheiten/strategie-antibiotika-resistenzen-schweiz.html>).

Le déploiement du PANSS devrait avoir un impact positif sur ces stratégies et réciproquement. La **Commission fédérale pour la qualité (CFQ)** a un rôle fondamental à jouer dans la conduite de nouvelles stratégies axées sur l'amélioration de la qualité. Les membres de cette commission d'experts extra-parlementaire indépendante sont nommés par le Conseil fédéral pour une période de quatre ans (fin du mandat actuel: 2024). Les frais de fonctionnement du CFQ sont assumés par la Confédération, les cantons et les assureurs à parts égales. Le CFQ aide le Conseil fédéral à développer la qualité des prestations médicales fournies dans le cadre fixé par la loi fédérale sur l'assurance-maladie. De plus, il conseille et coordonne les différents acteurs et soutient financièrement des projets nationaux et régionaux de développement de la qualité.

Notons, pour finir, que des institutions suisses ont participé à des recherches sur le sepsis chez l'enfant et l'adulte qui sont reconnues internationalement. Par exemple, le Fonds national suisse (FNS) a financé l'étude suisse sur le sepsis en

pédiatrie, qui portait sur l'épidémiologie et les caractéristiques génétiques du sepsis chez l'enfant de 2011 à 2015<sup>19</sup>. Des experts suisses ont joué un rôle clé dans l'établissement d'une feuille de route pour la recherche sur le sepsis<sup>20</sup>. Plus récemment, le Swiss Personalized Health Network (SPHN) et l'initiative Personalized Health Related Technologies (PHRT), axe stratégique du domaine des EPF, ont financé un flux national de données axé sur le sepsis chez les patients adultes en USI<sup>21</sup>.

## Enseignements tirés de la pandémie de COVID-19

La pandémie de COVID-19 a confronté le monde à l'une des menaces sanitaires les plus graves de mémoire d'homme. La réponse apportée à la pandémie à l'échelle mondiale a aussi été sans précédent: les responsables politiques, les prestataires de soins, l'industrie et la communauté scientifique se sont unis pour permettre l'obtention de solides données probantes et ainsi offrir le meilleur traitement possible et des vaccins novateurs en un temps record. Dans le même temps, la population a aussi pris beaucoup plus conscience de la vulnérabilité de l'espèce humaine face aux maladies infectieuses, mais également de l'impact du dysfonctionnement d'organes et du soutien apporté aux USI. Des campagnes efficaces de sensibilisation, axées sur les conséquences dévastatrices des infections et la manière dont elles peuvent être efficacement prévenues et aussi basées sur des médias numériques et les réseaux sociaux, ont permis d'éveiller la conscience de la population. De plus, l'approche globale déployée a pris en considération l'accumulation rapide de données prouvant que le COVID-19 était associé à des séquelles à long terme, et permis d'amorcer le développement de stratégies de soutien après la réadaptation.

La pandémie a ainsi mis en évidence toute l'importance d'une réponse coordonnée dans la lutte contre les maladies infectieuses graves et contribué à instaurer des partenariats plus performants entre les hôpitaux, les universitaires, le gouvernement et la population. Au sein du système de santé fédéral suisse, des approches globales et intégrées mises en œuvre à l'échelle nationale ont permis des mesures fiables de la charge de la maladie, des interventions utiles ainsi que des travaux de recherche et la prise de mesures de santé publique extrêmement efficaces.

Une identification précoce des nouveaux variants et lignées virales a été essentielle pendant la pandémie. La surveillance épidémiologique moléculaire coordonnée par l'OFSP, le Centre national de référence pour les infections virales émergentes (CRIVE) et la Swiss Pathogen Surveillance Platform (SPSP, [www.spsp.ch](http://www.spsp.ch)) a été extrêmement utile en permettant le séquençage de plus de 140 000 génomes

viraux. La surveillance moléculaire de la résistance aux antibiotiques et des souches bactériennes hypervirulentes ainsi que l'échange de données génomiques relatives aux agents pathogènes via des plateformes comme la SPSP seront des paramètres très importants dans la lutte contre le sepsis. Cela favorisera encore davantage le développement de nouveaux diagnostics et travaux de recherche rapides.

Les patients atteints de COVID-19 présentent fréquemment des manifestations caractéristiques de l'état septique<sup>22</sup> et beaucoup finissent par développer un sepsis. La réaction à la pandémie peut donc servir de modèle pour lutter contre le sepsis, qui représente l'une des causes majeures de mortalité et morbidité évitables en Suisse<sup>2</sup>. En particulier, le PANSS doit prendre en considération les enseignements tirés de la pandémie, avec notamment une meilleure sensibilisation de la population, des interventions préventives et de proximité, une prise en charge souple de la maladie en fonction des données disponibles et une mise en place rigoureuse de meilleures pratiques dans l'ensemble des hôpitaux pour le diagnostic, le traitement et les soins post-hospitaliers. **Faisons de même pour le sepsis!**



# BARRIÈRES À L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ POUR LES PATIENTS ATTEINTS DE SEPSIS EN SUISSE

## Considérations sur le développement de stratégies appropriées au contexte suisse

Alors que la Suisse possède l'un des systèmes de santé les plus onéreux au monde en termes de dépense par habitant, il est frappant qu'aucune initiative pour l'amélioration de la qualité coordonnée et ciblant le sepsis n'ait été lancée jusqu'ici. Le comité d'experts à l'origine du PANSS a identifié un certain nombre de barrières et d'obstacles qu'il est essentiel de prendre en considération lors de la définition de stratégies adaptées au contexte suisse:

- **Sensibilisation insuffisante de la population au sepsis et incompréhension du terme «sepsis» par le grand public.** Contrairement aux termes «accident vasculaire cérébral», «infarctus du myocarde», «cancer» ou «Sida», le terme «sepsis» semble peu utilisé par le grand public. Des enquêtes menées en Allemagne et en Australie ont révélé que moins de la moitié des adultes possédaient des connaissances de base sur le sepsis et que peu étaient capables d'énumérer les signes clés de cet état. Même si nous manquons de données exactes sur la sensibilisation de la population suisse au sepsis, les résultats de ces études suggèrent qu'elle pourrait être faible. De plus, le lien entre campagnes de vaccination et prévention du sepsis ou entre COVID-19 et sepsis n'est souvent pas perçu par la population. En outre, la notion de sepsis, qui correspond à une dysrégulation de la réponse de l'hôte face à une infection qui entraîne un dysfonctionnement des organes mettant en jeu le pronostic vital, est peut-être difficile à saisir avec des mots ordinaires. Des campagnes de sensibilisation du grand public menées par des professionnels et garantissant l'emploi d'un langage commun simple sont donc nécessaires.
- **Formation limitée du personnel de santé s'agissant du sepsis et de l'importance de l'amélioration de la qualité.** Des enquêtes réalisées en Suisse et dans d'autres pays à

hauts revenus montrent que les professionnels de la santé, mais aussi les étudiants en médecine et les élèves infirmiers sont souvent insuffisamment formés à la prévention, la détection et la prise en charge du sepsis<sup>23-25</sup>. Les programmes de formation standard des professionnels de la santé donnent la priorité aux interventions aiguës comme la réanimation cardiopulmonaire et incluent rarement le sepsis.

- **Inexistence d'une base de données permettant de saisir la situation relative au sepsis en Suisse.** Alors qu'on dispose de registres nationaux bien établis pour de nombreuses autres maladies, il n'existe aucune collecte de données systématique s'agissant des patients atteints de sepsis, et la codification des diagnostics manque, selon toute vraisemblance, d'exactitude. Cela empêche d'évaluer avec fiabilité la charge que représente le sepsis, de faire rapidement un retour aux cliniciens et aux parties prenantes sur la base de mesures de la performance et de déterminer de manière solide l'impact d'une amélioration de la qualité face au sepsis.
- **Le sepsis en tant que maladie intrinsèquement multidisciplinaire au sein d'un système de santé en silos.** Contrairement à l'infarctus du myocarde, qui relève largement de la cardiologie, le sepsis peut toucher n'importe quel patient de n'importe quel âge, dans n'importe quelle structure, et «n'appartient donc pas à une seule spécialité». De même, chaque individu n'a pas forcément la même expertise en matière de sepsis et l'organisation fragmentée et en silos du système de santé peut avoir des conséquences disproportionnées sur les patients en état septique.
- **Absence de procédure standard pour faciliter le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi du sepsis en Suisse.** Même si de nombreux hôpitaux disposent de



lignes directrices consacrées au sepsis, elles ne sont généralement pas appliquées de manière systématique et leur mise en œuvre n'est pas régulièrement surveillée. De même, il n'existe aucun système établi de suivi et de soutien.

- **Prise en charge traditionnellement hiérarchisée et déterminée par les médecins.** De nombreuses initiatives ont montré qu'il est important que tous les professionnels de la santé, quel que soit leur profession ou leur statut hiérarchique, aient les moyens d'agir pour une détection et un traitement du sepsis en temps opportun. Une amélioration systématique de la qualité dans le domaine du sepsis implique donc de développer une culture de la sécurité et notamment de faire entendre sa voix pour la sécurité du patient («Speaking up for safety»).
- **Inexistence de systèmes standardisés pour l'identification des patients dont l'état se détériore en Suisse.** Contrairement à ce que l'on peut voir dans de nombreux pays, notamment dans les systèmes de santé anglo-saxons, nous n'avons pas largement recours à des équipes d'intervention rapide ni à des scores d'alerte précoce («Early Warning Scores» [EWS], en anglais) en Suisse<sup>26</sup>. Cela a potentiellement un impact sur notre capacité à identifier tôt les patients dont l'état se dégrade. Le sepsis est l'une des causes principales de dégradation de l'état des patients hospitalisés.
- **Respect insuffisant des mesures fondées sur des preuves qui se sont avérées potentiellement efficaces pour prévenir le sepsis.** Les mesures de compliance à l'hygiène des mains et aux recommandations pour la mise en place de cathéters veineux centraux ne sont pas effectuées de routine dans tous les hôpitaux de Suisse. On ne dispose donc pas non plus de données de surveillance transparentes pour effectuer des analyses comparatives entre établissements pour des procédures standards qui se sont largement imposées dans le reste du monde.
- **Fédéralisme et inexistence d'un organe central chargé de surveiller et de comparer la qualité au sein du système de santé.** Jusqu'à récemment, il était difficile pour la population d'obtenir des données sur la qualité du système de santé suisse. Cette situation s'explique peut-être en partie par le système cantonal, qui pourrait avoir nui par le passé à l'établissement de comparaisons nationales. Selon le rapport sur la qualité du système de santé suisse (voir encadré 3), le nombre de systèmes de contrôle de la qualité et d'initiatives pour l'amélioration de la qualité est moins élevé en Suisse que dans d'autres pays à hauts revenus. Les auteurs du rapport ont recommandé différentes actions pour que les professionnels de la santé soient mieux formés s'agissant de soins de haute qualité basés sur des éléments probants (passages de relais, identification des patients dont l'état se dégrade, travail en équipe, simulations, etc.).

- **Absence d'indicateurs de la qualité spécifiquement axés sur le sepsis pour l'accréditation des professionnels de la santé et des établissements de santé.** L'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) recense les infections postopératoires en tant qu'indicateur standardisé de la qualité. Les cas de sepsis ne sont en revanche pas spécifiquement enregistrés. A ce jour, la mise en place d'indicateurs de la qualité spécifiques au sepsis n'est pas officiellement exigée par le gouvernement, les politiques ou une quelconque instance médicale (FMH ou associations professionnelles).
- **Perception potentielle de l'amélioration de la qualité face au sepsis comme en contradiction avec les stratégies visant à réduire l'emploi d'antibiotiques.** L'administration d'antibiotiques en temps opportun est la mesure la plus efficace pour traiter un sepsis. Par conséquent, on peut craindre que les initiatives pour lutter contre le sepsis encouragent l'emploi systématique d'antibiotiques à large spectre, ce qui pourrait favoriser les résistances aux antimicrobiens<sup>27,28</sup>. Les démarches d'amélioration de la qualité face au sepsis doivent donc viser à donner encore plus de poids aux protocoles de bon usage des anti-infectieux afin que le bon patient reçoive le bon antibiotique au bon moment.
- **Absence d'associations de patients et de familles spécifiquement dédiées au sepsis.** Alors que c'est le cas pour les patients atteints de certains cancers, les prématurés ou les enfants nés avec une maladie cardiaque congénitale, aucun groupe de soutien n'a encore été spécifiquement créé en Suisse pour les patients qui ont survécu à un sepsis ou les familles de personnes touchées par un sepsis en Suisse.
- **Des recherches pragmatiques interventionnelles et des études sur les services de santé et l'amélioration de la qualité traditionnellement limitées.** Alors que la Suisse jouit d'une excellente réputation dans le domaine de la recherche scientifique fondamentale, les organismes de recherche comme le FNS ont par le passé accordé peu de poids aux travaux de recherche sur les services de santé visant à évaluer la mise en œuvre et l'efficacité d'interventions courantes face à des maladies fréquentes telles que le sepsis. Bien qu'une plus grande attention soit accordée depuis peu à ce type de recherche, les fonds qui y sont alloués, en particulier dans le domaine du sepsis, restent considérablement moins importants que ceux accordés au plan du National Institute for Health and Care Research (NIHR) au Royaume-Uni, p. ex.

Soulignons que faire tomber ces barrières dans le contexte du sepsis en Suisse pourrait conduire à des retombées positives sur la prise en charge d'autres syndromes, notamment grâce à une amélioration de l'identification des patients dont l'état se dégrade au sein de parcours de soins organisés en silos et à une meilleure préparation aux pandémies futures.

### ENCADRÉ 3

#### Report national suisse Enhancing the quality and safety of Swiss healthcare

Afin d'avoir une meilleure perception de la qualité et de la sécurité du système de santé suisse, l'OFSP a mandaté en 2018 un rapport national qui a été publié en 2019. Les recommandations formulées établissent non seulement un cadre général et la direction à suivre en Suisse, mais définissent aussi des domaines d'action prioritaires pour améliorer la qualité et la sécurité des soins en Suisse:

1. **Implication des patients et des soignants dans une relation de partenariat:** garantir que les patients sont en mesure de signaler des problèmes spécifiques liés à la qualité et à la sécurité des soins sur la base de leur expérience.
2. **Engagement et soutien des professionnels:** créer un système dans lequel les professionnels se sentent engagés, soutenus et capables.
3. **Amélioration et utilisation des données relatives à la qualité et à la sécurité:** concevoir un système global d'indicateurs de la qualité et de la sécurité qui couvre tous les domaines du système de santé et peut être mis en œuvre sur l'ensemble du territoire suisse à un coût raisonnable.
4. **Offre d'un soutien aux patients, aux soignants et au personnel après des événements négatifs:** soutenir et continuer à développer une «Just Culture».
5. **Enseignement, formation et recherche en faveur de la qualité et de la sécurité:** développer des axes de formation supplémentaires afin que l'on puisse relever les défis actuels et futurs au sein du système de santé.
6. **Création des conditions nécessaires pour offrir des soins sûrs et de qualité:** création de structures pour la qualité et la sécurité avec la nomination de leaders dans différents domaines – amélioration des soins, systèmes d'information, mise en place d'indicateurs qualité et soutiens d'infrastructures visant à renforcer la qualité et la sécurité, p. ex.
7. **Programmes nationaux visant à améliorer les soins offerts aux patients:** concevoir des programmes nationaux d'amélioration de la qualité et de la sécurité. Différents programmes doivent être menés en parallèle, avec des ambitions plus grandes en termes de portée, d'échelle de mise en œuvre et de durabilité.
8. **Gouverner, diriger et réglementer pour des soins sûrs et de qualité:** garantir que le gouvernement fédéral, mais aussi les gouvernements cantonaux formulent des attentes claires quant à la manière dont la qualité et la sécurité doivent être améliorées à chaque niveau du système.

<https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/kuv-leistungen/qualitaetssicherung/Enhancing%20the%20Quality%20and%20Safety%20of%20Swiss%20Healthcare-EN.pdf.download.pdf/Enhancing%20the%20Quality%20and%20Safety%20of%20Swiss%20Healthcare-EN.pdf>



# RECOMMANDATIONS CLÉS

Lors de l'atelier dédié au PANSS, des recommandations clés ont été formulées sur la base de débats collaboratifs orientés solutions. Les discussions menées se sont concentrées sur trois aspects: la prévention et la sensibilisation, la détection et le traitement précoces ainsi que le soutien des survivants. Ces trois domaines ont été analysés sous différents angles (fig. 1): le patient, les structures (système de santé et organisations politiques), la société (population) et la recherche. Pour chaque dimension du parcours du patient, des sujets clés ont été identifiés, puis traités dans le PANSS (fig. 1).

Parcours du patient

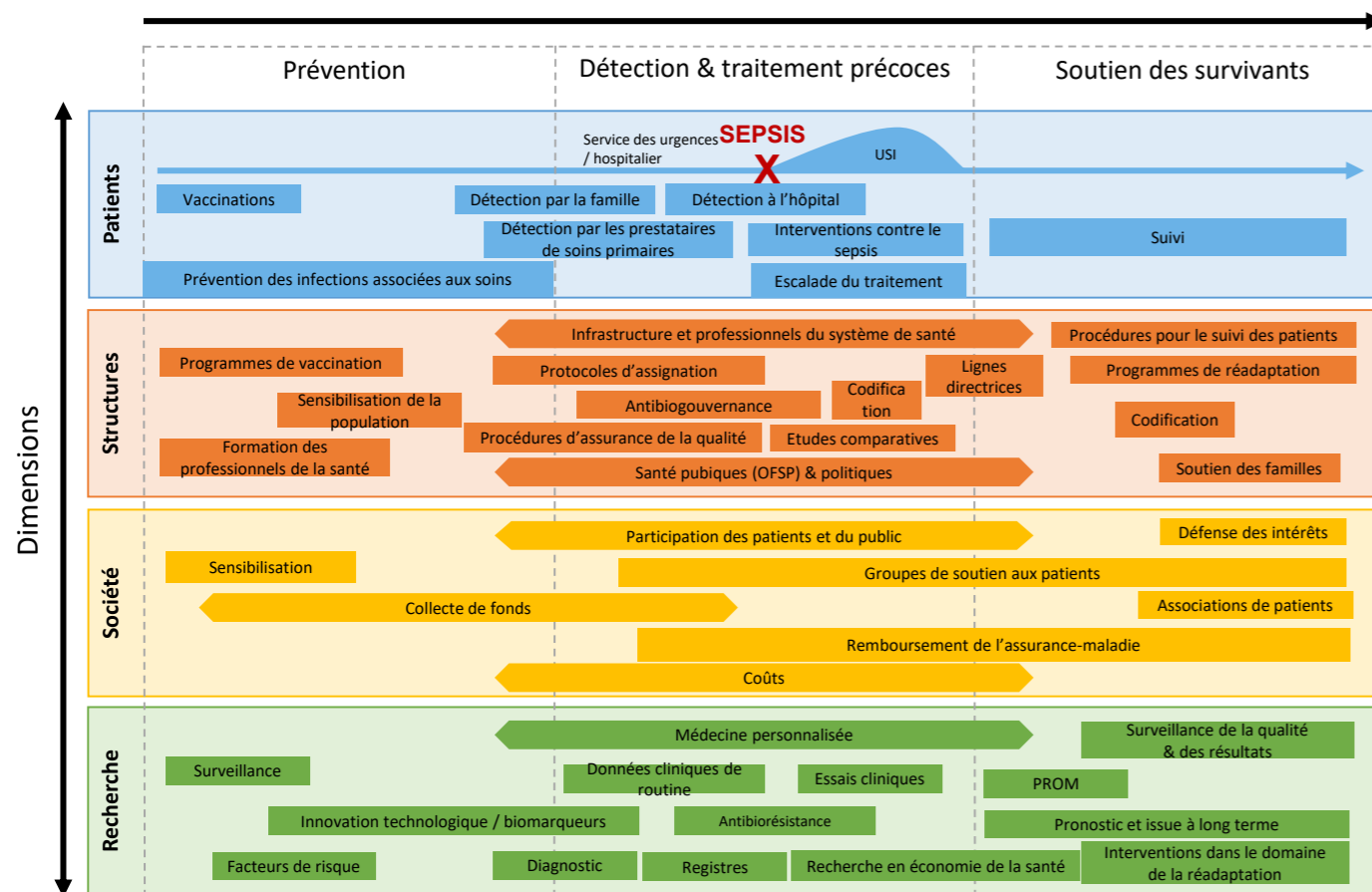


Figure 1: Vue d'ensemble des sujets clés identifiés dans le parcours du patient pour chaque dimension (patient, structures, société et recherche) lors de l'atelier dédié au Plan d'action national suisse Sepsis

## Prévention et sensibilisation

### Recommandation 1

Lancer une campagne nationale de sensibilisation et de formation auprès du grand public et des professionnels de la santé

**Recommandation 1a:** améliorer et maintenir la formation consacrée au sepsis qui est dispensée aux professionnels de la santé, y compris aux étudiants et au personnel de santé hospitalier et communautaire.

**Recommandation 1b:** concevoir et mener une campagne de sensibilisation de la population au sepsis.

**Recommandation 1c:** améliorer la formation aux mesures fondées sur les preuves qui ont pour objectif de prévenir les infections associées aux soins et renforcer leur observance, renforcer les rapports de routine sur les infections nosocomiales dans tous les établissements et soutenir les stratégies et les organes existants dans ce domaine, en particulier Swissnoso.

**Recommandation 1d:** renforcer les stratégies existantes de prévention des infections, notamment celles basées sur la vaccination, en faisant particulièrement référence à leur capacité à prévenir le sepsis.

### Justification:

Dans la plupart des cas, le sepsis débute à la maison. Sensibiliser davantage la population au sepsis est essentiel pour que l'on puisse le repérer à temps et intervenir dans un délai convenable et ainsi sauver des vies. Tous les membres de la société peuvent être touchés par un sepsis, à n'importe quel moment et n'importe où. Par conséquent, les campagnes de sensibilisation et de formation axées sur le sepsis doivent être déployées à deux niveaux: **elles doivent atteindre la population générale, mais aussi l'ensemble des professionnels de la santé.** De telles campagnes à niveaux multiples doivent absolument reposer sur une terminologie cohérente et des formulations destinées aux profanes afin de rendre la notion de sepsis compréhensible par le plus grand nombre. L'un des messages clés à faire passer est que le sepsis est différent d'une infection ou de la fièvre – tel que l'indiquent des signes de dysfonctionnement des organes comme des difficultés à respirer, une mauvaise perfusion ou un état mental altéré. Les initiatives de sensibilisation au sepsis doivent donc viser à améliorer les connaissances sanitaires générales de la population concernant le sepsis. Une information doit notamment être transmise: toutes les infections ne sont pas synonymes de sepsis et les antibiotiques doivent être réservés aux infections bactériennes uniquement. Il convient par ailleurs que l'information du grand

public contribue à la diffusion d'informations sur les conséquences du sepsis à long terme, qui prennent des formes différentes selon le groupe d'âge.

Des études réalisées en Allemagne n'ont pas permis d'identifier clairement les populations à cibler en priorité au sein de la société – leurs résultats indiquent plutôt que de vastes campagnes avec un haut degré de visibilité sont plus efficaces (voir encadré 4). Par conséquent, le Sepsis Trust au Royaume-Uni diffuse désormais des annonces publicitaires dans des lieux publics comme les transports en commun. Dans l'Etat de New York, la législation instaurée après le décès de Rory Staunton par sepsis a entraîné des changements dans les programmes scolaires, chaque élève devant recevoir un enseignement sur le sepsis et ses signes (voir: <https://www.nytimes.com/2012/07/12/nyregion/in-rory-stauntons-fight-for-his-life-signs-that-went-unheeded.html> et <https://www.endsepsis.org/about-rory-staunton>). Des ambassadeurs Sepsis, qui interviendront dans la presse écrite et les médias audios, à la télévision et sur les réseaux sociaux, sont par ailleurs nécessaires pour diffuser l'information.

Les campagnes de sensibilisation et de formation doivent englober diverses professions et spécialités de la santé et atteindre à la fois les professionnels hospitaliers et de proximité. Une telle démarche permettra de mieux sensibiliser cette population au problème et donnera à davantage de personnes les moyens de détecter précocement le sepsis et de plaider en faveur d'un traitement en temps opportun parmi les professionnels en début de carrière et le personnel non médical. En tant que premières interlocutrices des patients, les pharmacies jouent en Suisse un rôle important et devraient donc être intégrées. A l'hôpital, les infirmiers sont souvent les professionnels avec qui les patients et les familles interagissent en premier et le plus fréquemment en contact. Par conséquent, le corps infirmier devrait être considéré comme hautement prioritaire en termes de formation au sepsis. De même, le personnel des établissements médico-sociaux (EMS) et du réseau d'aide et de soins à domicile sont importants et doivent être intégrés aux démarches mises en place. Pour que les familles soient soutenues et que le syndrome post-sepsis puisse être diagnostiqué en temps opportun, il est essentiel que les campagnes de sensibilisation et de formation abordent aussi les séquelles à long terme.

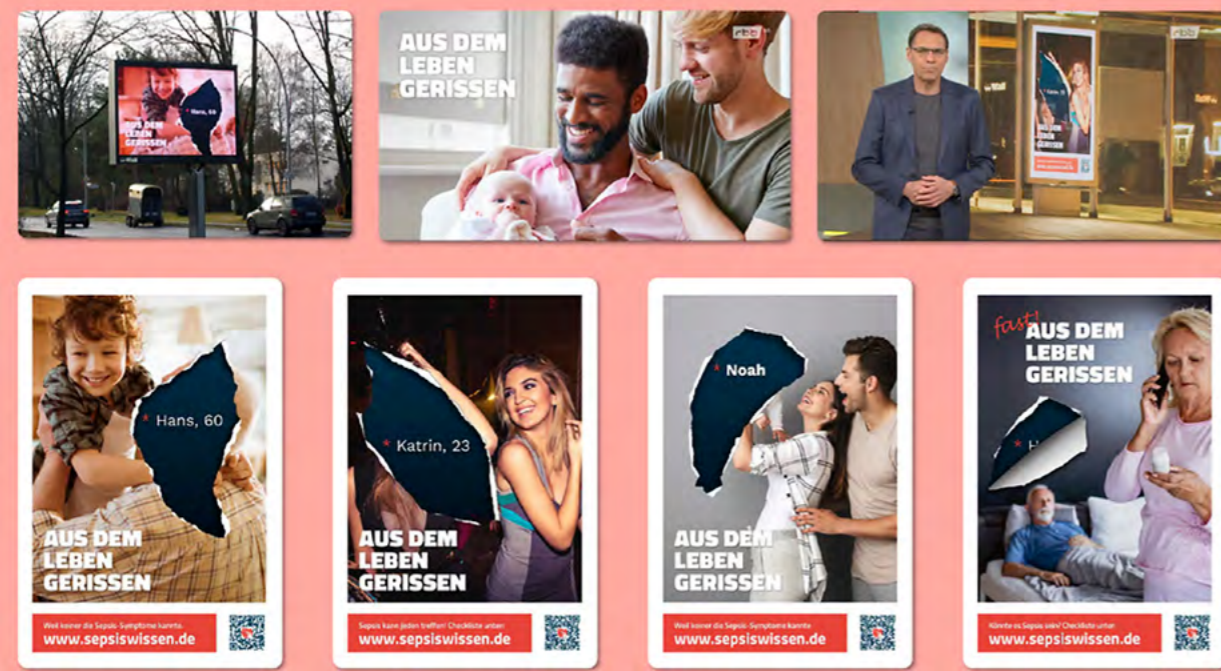
Différentes stratégies existantes dirigées par l'OFSP doivent être renforcées pour prévenir le sepsis. Les vaccinations de routine sont un moyen extrêmement efficace de prévenir le sepsis (dû à Haemophilus influenzae de type B, p. ex.). La vaccination antigrippale permet notamment de réduire le nombre de cas de sepsis dus à une primo-infection virale ou à une surinfection bactérienne d'une infection virale. Les vaccinations contre le COVID-19 doivent par ailleurs servir

## ENCADRÉ 4

### «Aus dem Leben gerissen»:

campagne de sensibilisation de la population menée par la fondation allemande Sepsis

Le projet SepsisWissen (acronyme: SepWiss) est l'un des divers projets soutenus par la fondation allemande Sepsis. Il vise à développer et tester des stratégies de communication efficaces et fondées sur des éléments probants afin de renforcer les compétences sanitaires de la population concernant le sepsis.



<https://www.sepsiswissen.de>  
<https://sepsis-stiftung.de>

d'exemple en ce qui concerne le potentiel des vaccinations à réduire le nombre de décès par sepsis et la morbidité. La pandémie de COVID-19 a par ailleurs montré que la population était capable d'apprendre à appliquer des mesures d'hygiène simples.

La stratégie NOSO insiste sur les efforts à faire pour réduire les infections associées aux soins évitables, ce qui est également essentiel. On dispose en Suisse et à l'échelle internationale d'un grand nombre de publications et de supports sur lesquels on peut s'appuyer pour mener des interventions efficaces qui permettent d'améliorer l'hygiène des mains, mais aussi de réduire le nombre d'infections associées aux dispositifs médicaux (infection associée à un cathéter central [CLABSI], infection urinaire sur sonde vésicale [CAUTI], pneumonie acquise à la ventilation mécanique [PAVM], p. ex.) et d'infections de plaies / post-opératoires. Afin de réduire le nombre de sepsis nosocomiaux évitables en Suisse, le PANSS recommande donc fortement de renforcer les efforts de prévention à l'échelle nationale et locale parmi lesquelles, en particulier, les actions définies dans le cadre de la stratégie Swissnoso.

### Remarques et stratégies spécifiques à prendre en considération

- Réaliser des enquêtes publiques afin d'évaluer la connaissance et la perception du sepsis ainsi que les effets des campagnes de sensibilisation.
- Transmettre un message cohérent dans le cadre des stratégies de sensibilisation et de formation de la population afin de permettre l'instauration d'un langage et d'un cadre communs: qu'est-ce que le sepsis? Pourquoi s'agit-il d'une urgence? Que pouvez-vous faire pour réduire l'impact du sepsis?
- Organiser des campagnes d'information sur le sepsis conçues et menées par des professionnels pour le grand public. La campagne sur le VIH (maladie dont on a recensé jusqu'à plus de 1000 nouveaux cas par an en Suisse) qui a été dirigée par l'OFSP a été très visible, efficace et durable. Par conséquent, l'OFSP semble être parfaitement compétent pour conduire de telles campagnes. Il convient en outre d'obtenir le soutien des sociétés d'assurance et des institutions de prévoyance.

## Détection précoce et traitement

### Recommandation 2:

**Définir et mettre en œuvre des normes nationales minimales pour la détection, le traitement et le suivi du sepsis.**

**Recommandation 2a:** définir des normes nationales minimales (normes «de base») pour la détection et le traitement du sepsis.

**Recommandation 2b:** mettre en place des procédures Sepsis pour les patients pris en charge par les services d'hospitalisation ou des urgences au sein des hôpitaux suisses.

**Recommandation 2c:** intégrer le concept de bon usage des antibiotiques dans l'élaboration et l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action Sepsis et la formation y relative.

**Recommandation 2d:** établir un registre national du sepsis pour surveiller la charge que représente cette maladie à court et long termes et permettre des évaluations comparatives.

**Recommandation 2e:** faire figurer l'incidence du sepsis, son traitement et son issue dans les rapports de santé en tant qu'indicateurs de la qualité.

- Faire en sorte que les campagnes menées amplifient les messages clés – les campagnes consacrées à la vaccination doivent p. ex. souligner l'impact des vaccins sur la réduction du nombre de sepsis.
- Concevoir des campagnes pour les professionnels de la santé qui ne ciblent pas seulement le personnel hospitalier, mais aussi les médecins de famille en tant que premiers interlocuteurs de la plupart des patients ainsi que les pharmacies, les dentistes, les physiothérapeutes, les professions paramédicales, les psychologues, les intervenants du réseau Spitex et le personnel des EMS.
- Mettre à jour les programmes des facultés de médecine et des écoles infirmières afin qu'ils abordent les données actuelles sur le sepsis, notamment s'agissant de sa prévention, de sa détection, de son traitement et de son suivi, mais aussi les dernières informations disponibles sur l'importance et l'impact de l'amélioration de la qualité face au sepsis.
- Informer les mères des signes du sepsis néonatal de manière structurée, car il a été démontré qu'une telle démarche permettait de réduire la mortalité dans les milieux à faibles ressources. Au cours des dernières décennies, une information systématique des patients oncologiques et de leur famille a contribué à faire baisser la mortalité des patients présentant une neutropénie fébrile. Des stratégies similaires, basées p. ex. sur des dépliants, des lettres d'information et des listes de contrôle pour les rendez-vous médicaux de routine, à l'instar des informations remises lors des contrôles du développement infantile (Carnet de santé de la Société suisse de pédiatrie, p. ex.), sont susceptibles d'améliorer la détection du sepsis en temps opportun.
- Intégrer le sepsis et ses signes dans le programme des établissements scolaires du degré secondaire et des écoles supérieures.
- Indiquer aux patients qui quittent l'hôpital ou un service de soins ambulatoires, y compris ceux chez qui seule une légère infection a été diagnostiquée, à quoi on reconnaît un sepsis, dans le but d'améliorer la prévention et le repérage précoce.
- Améliorer, pour les étudiants et le personnel des professions médicales et infirmières, la formation dédiée aux mesures basées sur des données factuelles qui visent à réduire les infections associées aux soins.
- Utiliser la stratégie Swissnoso pour faciliter une amélioration de la fréquence et de la transparence des rapports sur les infections liées aux soins.
- Inciter les hôpitaux et les prestataires de soins à mieux respecter les mesures fondées sur des preuves qui visent à réduire les infections associées aux soins.

### Justification

La sévérité du sepsis et la mortalité qui lui est liée, la durée de séjour réanimation ainsi que les séquelles à long terme augmentent avec chaque heure qui court avant l'instauration d'un traitement approprié. Des directives internationales recommandent le développement de protocoles de dépistage systématique du sepsis pour permettre son diagnostic sans délai ainsi que l'implémentation de protocoles de prise en charge propres à chaque établissement<sup>13,14</sup>. De nombreuses études observationnelles et d'analyses de cas et indiquent que de nombreux patients atteints de sepsis sont identifiés (trop) tardivement, que l'on passe souvent à côté d'éléments susceptibles de permettre la pose d'un diagnostic (signes cliniques ou biologiques tels qu'une élévation du taux de lactates en présence d'un choc septique) et qu'une fois le diagnostic de sepsis posé, il est fréquent que l'on tarde à instaurer un traitement approprié y compris une prise en charge avancée des défaillances d'organes. De fait, le sepsis est confronté aux difficultés que représentent l'identification de patients critiques dont l'état se détériore: il existe un fossé entre les idéaux de performance des membres de l'équipe soignante (personnel formé, dis-

posant du temps nécessaire pour accomplir ses tâches, aussi concentré et performant que possible) et la vie réelle, le vécu (les équipes n'ont de fait qu'une connaissance variable du sepsis, où les fluctuations du personnel et le travail en équipe 24/7 imposent des contraintes si bien que l'expertise et l'expérience des équipes de soins est extrêmement variable) où l'on se heurte souvent à des barrières humaines et liées au système. Afin de combler cet écart entre théories et pratique, entre recommandations de prise en charge et application de celles-ci, plusieurs pays ont lancé des campagnes coordonnées d'amélioration de la qualité des soins axées sur le sepsis<sup>18</sup>.

Un paramètre fondamental pour assurer la durabilité des campagnes contre le sepsis est la définition de standards minimaux pour sa détection et son traitement. Par standard, on entend à un ensemble de protocoles cliniques de prise en charge, fondés sur les preuves, dont on encourage et mesure la compliance. Puisque le sepsis peut par principe survenir dans presque tous les services d'hospitalisation, indépendamment de la spécialité médicale, et que les patients atteints peuvent se trouver dans n'importe quelle structure du système de santé, il est primordial que de telles standards soient généralisable à l'ensemble des disciplines, professions, établissements et régions. Ceci étant dit, les établissements de santé ou certaines structures peuvent avoir des exigences particulières liés à la population de patients qu'ils prennent en charge – ce qui nécessite d'adapter les normes au contexte local. Par exemple, si tous les patients en choc septique doivent recevoir sans délai des antibiotiques, le choix des molécules peuvent varier selon le contexte (service d'urgences préhospitalière, cabinet de médecine générale, unité de soins intensif, etc.).

La réglementation adoptée dans l'Etat de New York suite au décès de Rory Staunton (dispositions appelées communément «Rory's regulations», en anglais), p. ex., exige que tous les hôpitaux i) mettent en place des protocoles pour la détection et le traitement du sepsis, ii) apportent la preuve que le personnel a été formé régulièrement à ces derniers et iii) collectent des données sur le sepsis afin de permettre des analyses comparatives et des contrôles qualité réguliers. En revanche, les dispositions adoptées par cet Etat n'imposent pas aux hôpitaux un outil ou une procédure spécifique, ce qui a permis aux établissements d'adapter les recommandations à leurs besoins locaux. Il est démontré que l'initiative prise par l'Etat de New York a permis de sauver des milliers de vie<sup>15,16</sup>. Au Royaume-Uni, le UK Sepsis Trust a publié il y a presque dix ans un programme intitulé Sepsis Six qui présente les étapes clés pour détecter et traiter le sepsis. Cela a permis de mettre en place un langage commun et donné la possibilité aux différents professionnels de la santé, quel que soit leur niveau de formation ou leur expérience, de mettre plus facilement à profit leur expérience afin de mieux identifier et traiter les patients atteints de sepsis.

Le fait que la majorité des patients qui consultent avec des symptômes d'infection se présentent avec des infections virales mineures, généralement localisées, qui ne se compliquent pas de sepsis et de défaillance d'organes liée à un sepsis représente un défi de taille. Par conséquent, il est essentiel que les approches pour la dépistage et la détection du sepsis soient axées sur l'«identification des patients critiques avec infection» – c'est-à-dire sur l'identification des patients se présentant avec un dysfonctionnement d'organes ou à risque d'en développer. Même si aucun outil de dépistage n'est parfait, la sensibilisation et la formation à la détection d'une insuffisance circulatoire (choc), d'une insuffisance respiratoire (dyspnée, altération des échanges gazeux) et d'un état de conscience altéré (irritabilité, confusion, léthargie,) sont essentiels. De même, bien qu'il n'existe aucun biomarqueur parfait, il est crucial d'identifier les paramètres biologiques associés au dysfonctionnement d'organe ou à une hypoperfusion tissulaire – dégradation de la fonction rénale, élévation du taux de lactate (voir encadré 5) et d'agir en conséquence (voir encadré 5). Des approches innovantes peuvent améliorer la détection précoce du sepsis et guider le traitement personnalisé grâce la mise en place de protocoles d'alertes ou de dépistage automatiques.

Les principes du bon usage des antibiotiques sont par ailleurs cruciaux et doivent être renforcés dans le cadre du PANSS. Plus spécifiquement, il faut donner les moyens aux cliniciens d'exclure la présence d'un sepsis («rule-out») plutôt que de la confirmer («rule-in») dans les cas où cela est cliniquement approprié par la promotion des standards nationaux dédiés au sepsis. Dans de nombreuses circonstances, cette distinction n'est pas évidente de primer abord, si bien qu'une réévaluation de l'état du patient et de la maladie s'impose. De plus, l'efficacité du traitement du sepsis dépend de l'administration de traitements antimicrobiens efficaces. C'est pourquoi les protocoles de prise en charge du sepsis doivent avoir comme objectif de renforcer les recommandations locales et nationales sur le choix du traitement antimicrobien (empirique ou ciblé), d'en améliorer leur application tout en considérant de l'épidémiologie locale lors de leur élaboration. Enfin, il est essentiel que protocoles de prise en charge du sepsis aillent de pair avec respect du bon usage des antibiotiques, notamment avec l'arrêt précoce de l'antibiothérapie en l'absence d'infection bactérienne, l'implication de spécialistes en maladies infectieuses et l'adaptation du traitement antibiotique (durée de prescription) en fonction du foyer d'infection, des résultats microbiologiques et de la sévérité de la maladie.

Une amélioration durable de la qualité nécessite une surveillance et un suivi fiable de la charge que représente le sepsis au niveau national. Des études précédentes, y compris des recherches nationales, ont confirmé que l'utilisation de codes CIM se traduit par une importante sous-estimation de l'incidence et de l'impact du sepsis<sup>29-31</sup>. Par conséquent,

tout plan d'action national coordonné contre le sepsis doit impérativement inclure la mise en place d'un registre national. Un tel registre est non seulement fondamental pour la surveillance épidémiologique et le contrôle de la qualité, il est aussi essentiel pour favoriser la recherche sur le sepsis en Suisse. Cet outil devra tenir compte de l'expérience déjà accumulée lors de la mise en place d'autres bases de données de surveillance (ANRESIS, réseau Sentinella et registres suisse des tumeurs). De plus, les infrastructures mise en œuvre dans le cadre des projets SPHN/PHRT pourraient permettre la mise en place d'une extraction harmonisée de données et faciliter leur importation dans un registre national du sepsis. Ces synergies potentielles renforceraient notre préparation à d'éventuelles pandémies. Par ailleurs, le sepsis touchant tous les groupes d'âge, il est essentiel de recenser tous les patients, de l'accouchement à la sénescence.

Enfin, il faut intégrer le respect des protocoles pour la détection et le traitement du sepsis ainsi que les données de devenir des patients dans les indicateurs nationaux standardisés de la qualité comme ceux de l'ANQ. Distinguer les cas de sepsis communautaire et ceux de sepsis acquis à l'hôpital est indispensable pour assurer le suivi des interventions spécifiques et pouvoir mieux les cibler. Pour permettre l'extraction de données partir de données hospitalières et améliorer la qualité du registre national du sepsis, SwissDRG devrait garantir que les professionnels soient formés à la codification des cas de sepsis stationnaires et faire en sorte que cette codification soit contrôlée.

#### Remarques et stratégies spécifiques à prendre en considération

- Former un groupe de travail multidisciplinaire suisse qui sera chargé de définir les éléments à inclure dans des standards nationaux minimaux («normes de base») pour la détection et le traitement du sepsis. En Australie, la Commission on Quality and Safety in Healthcare a récemment formulé des recommandations de meilleures pratiques sur la base de vastes revues systématiques de cas et ainsi établi une norme nationale pour l'identification et le traitement des cas de sepsis (<https://www.safetyandquality.gov.au/publications-and-resources/resource-library/sepsis-clinical-care-standard-2022>). Cette norme, publiée en juin 2022, pourrait être adaptée au contexte suisse pour accélérer le processus et économiser des ressources.
- Garder à l'esprit qu'aucun outil ou biomarqueur n'est idéal par lui-même; il est donc recommandé de définir des informations clés permettant d'évaluer si l'état d'un patient se détériore dans le contexte d'une suspicion d'infection («drapeaux rouges»).
- Développer, pour le service des urgences et les patients hospitalisés, des procédures spécifiques au sepsis qui couvrent tout le parcours hospitalier (fig. 1), du dépis-

tage / diagnostic du sepsis, incluant son traitement, et les éventuels critères d'escalade thérapeutique, à la prise en charge post-sepsis. Ce protocole générique devra ensuite être adaptée aux contraintes et ressources locales.

- Former tous les professionnels de la santé en prévoyant aussi des formations en ligne de routine obligatoires pour garantir la compréhension et le respect des procédures dans le temps. Mettre à disposition une plateforme centrale de référentiels et modules d'apprentissage à partager entre établissements afin d'économiser des ressources au niveau local. Les formations doivent être adaptés à l'âge des patients.
- Faire en sorte que les familles et les professionnels de la santé soit capables questionner la présence d'un sepsis grâce à des stratégies ciblées d'information. Envisager une communication et des formations propres à chaque public cible, sachant qu'une grande partie des personnes qui s'occupent de patients avec sepsis sont des mères ou des épouses.
- Collaborer à des campagnes de communication afin que le sepsis soit désormais aussi cité parmi les causes courantes responsables de la détérioration de l'état de santé. Donner à chaque membre de l'équipe soignante ainsi qu'à la famille les moyens d'aider à la détection du sepsis.
- Intégrer les premiers interlocuteurs de nombreux patients non hospitalisés (pharmacies, téléconsultations, assureurs et réseau Spitex, notamment) aux démarches mises en place.
- Se coordonner avec les systèmes d'identification des patients critiques mis en place par les structures de soin (équipes d'intervention rapide (EIR), équipe de réanimation). Faciliter l'accès aux informations et protocoles spécifiques au sepsis. Adaptés ceux-ci aux besoins de chaque établissement. Mettre l'accent sur les messages suivants: «le sepsis est une urgence», «chaque minute compte», «agir vite peut sauver des vies».
- Tirer les enseignements des filières de prise en charge appliquées en cas d'AVC, de traumatisme ou d'infarctus du myocarde – situations pour lesquelles le temps est aussi un paramètre essentiel. Adapter de tels filières au sepsis pour permettre sa prise en charge rapide.
- Evaluer l'utilisation d'outils d'alerte précoce pour identifier les patients dont l'état se détériore. Faire en sorte que le sepsis soit mis en évidence comme une cause courante de dégradation de l'état des patients et insister sur le fait qu'une meilleure identification des cas de sepsis est synonyme d'une meilleure détection de toutes les cas de au cours desquels l'état des patients peut se dégrader.
- Lorsque cela est possible, tester et mettre en place des ressources numériques facilitant le dépistage et le diagnostic du sepsis, permettant de collecter les données

son traitement et d'évaluer ses résultats. Avec la progression de la numérisation du système de santé suisse, de telles approches numériques offrent l'avantage d'obtenir des données représentatives, de réduire le nombre de collectes manuelles et d'accélérer l'évaluation et le feedback. De plus, le recours aux outils numériques dans le diagnostic du sepsis devrait raccourcir le temps nécessaire jusqu'à l'instauration du traitement. Il est cependant essentiel de prendre garde à la fatigue liée aux alarmes.

- Concevoir des documents d'information vulgarisés pour les patients touchés par un sepsis et leur famille pour qu'ils sachent ce qu'est le sepsis, ce qu'ils sont susceptibles de vivre et ce qui se passe après la sortie de l'hôpital.
- Fournir aux patients et aux familles des informations sur les éléments qui permettent d'identifier un sepsis lors d'une dégradation de l'état de santé d'un patient alors que son diagnostic avait été préalablement écarté et que le patient n'a pas été hospitalisé. Cela devra contribuer à sensibiliser davantage la population.
- Assurer une transmission fiable et structurée des informations médicales, notamment lors du transfert du service des urgences vers un service d'hospitalisation, afin d'améliorer encore la prise en charge des patients atteints de sepsis.
- Créer des groupes de travail communs au PANSS, à l'initiative nationale StAR et à Swissnoso afin que de fournir des recommandations et proposer des interventions coordonnées. Il faut que la formation des professionnels de la santé et les initiatives dans le cadre de l'amélioration de la qualité face au sepsis intègrent les pratiques de bon usage des antibiotiques et surveillent et documentent leur mise en œuvre.
- Créer un registre national du sepsis harmonisé avec les bases de données identiques internationales afin de permettre des analyses comparatives dans le futur tout en économisant des ressources pour son développement. De même, l'expertise acquise avec d'autres registres suisses similaires (ex. registre des tumeurs), doit être mise à profit. Il est nécessaire de définir des indicateurs de la qualité clés couvrant l'incidence du sepsis, son traitement et son devenir (mortalité, durée du séjour en USI et à l'hôpital). Permettre son expansion modulaire pour faciliter la collecte de données dans le cadre d'initiatives qualité mises en place par les établissements eux-mêmes

- Permettre une extraction harmonisée des données sanitaires de routine en vue de leur importation automatique dans le registre du sepsis. Profiter pour cela du Le cadre et de l'infrastructure mis en place par le Swiss Personalized Health Network Favoriser le contrôle de la qualité, la réalisation d'études comparatives et la recherche.
- Mettre en œuvre une approche pragmatique et standardisée en adéquation avec les critères de Sepsis-3 pour l'adulte (et adaptés à l'enfant) et en harmonie avec le système SwissDRG (Swiss Diagnosis Related Groups).

#### ENCADRÉ 5

### Le programme Sepsis du CHUV de Lausanne

Une détection en temps voulu du sepsis et une prise en charge adaptée sont essentielles pour que l'état du patient évolue favorablement. En 2016, l'Office fédéral de la statistique a constaté une augmentation de la mortalité due aux sepsis et aux chocs septiques au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) de Lausanne. Une analyse approfondie de cas choisis a suggéré l'existence de situations dans lesquels la détection du sepsis était retardée. L'identification par une enquête menée dans l'ensemble de l'établissement de lacunes de connaissances sur le sepsis est venue étayer cette thèse. Le CHUV a donc lancé un programme qualité dans le but d'accélérer la détection du sepsis et d'en améliorer la prise en charge. Ce programme est construit autour de quatre axes principaux: i) directives adaptées aux différents contextes cliniques; ii) renforcement des aptitudes des professionnels de la santé grâce à une formation continue fondée sur les lacunes de connaissance identifiées; iii) aide à la détection et à la prise en charge grâce à une exploitation des ressources de l'établissement comme les dossiers médicaux électroniques et le programme d'antibiogouvernance; iv) évaluation critique des efforts déployés sur la base d'indicateurs infirmiers et médicaux gérés par un groupe d'experts en science des données.

Au cours du premier semestre 2022, le programme a été progressivement déployé au sein d'unités sélectionnées, dont certaines unités de médecine interne, le service d'hématologie et le service de chirurgie viscérale. Les indicateurs comme la mesure systématique des paramètres vitaux, le délai avant l'administration d'antibiotiques et la mortalité serviront de base pour réaliser de nouvelles analyses.

## Soutien aux personnes qui ont survécu à un sepsis

### Recommandation 3

**Concevoir et mettre en place des systèmes de soutien pour les patients qui ont survécu à un sepsis et leur proches.**

**Recommandation 3a:** développer des supports d'information et de formation sur le devenir à long terme après un sepsis afin de sensibiliser patients et professionnels de la santé.

**Recommandation 3b:** concevoir des filières de suivi et de réadaptation pour les patients touchés par un sepsis s'intégrant sur les structures existantes, notamment les hôpitaux, les services de réadaptation, en impliquant les professions paramédicales et les médecins de famille afin d'assurer une continuité des soins.

**Recommandation 3c:** créer des structures de soutien pour les familles touchées par un sepsis, y compris des groupes spécifiques représentant les intérêts des patients qui ont présenté un sepsis.

#### Justification

De grandes études observationnelles chez les adultes et les enfants indiquent qu'entre une personne sur quatre et une sur deux survivants du sepsis présenteront des conséquences à long terme similaires à ceux du syndrome post-réanimation, qui a marqué les esprits lors de la pandémie. Pour en refléter la diversité, on les désigne par le terme générique «syndrome post-sepsis». Le syndrome post-sepsis implique une invalidité physique souvent définitive qui résulte directement de l'amputation d'un membre, une capacité respiratoire réduite après un syndrome de détresse respiratoire associé au sepsis ou une activité physique altérée par les différentes séquelles laissées par le sepsis. De plus, de nombreux patients sans troubles physiques apparents après un sepsis indiquent souvent avoir des capacités mentales ou cognitives réduites – les survivants estiment fréquemment que cette maladie «invisible» a un profond impact sur eux, qui se traduit par un rétablissement beaucoup plus lent qu'escompté et est souvent mal compris par les patients eux-mêmes, les familles et les personnes avec qui ils ont des contacts professionnels. Les nouveau-nés, les enfants et les adultes présentent un risque accru de développement de nouveaux troubles cognitifs après un sepsis<sup>33-35</sup>. Des symptômes correspondant à un syndrome de stress post-traumatique qui implique, dans beaucoup de cas, des

retentissements sur le sommeil et les schémas relationnels, ainsi qu'un risque supérieur de voir des troubles mentaux apparaître ou s'aggraver à la suite du sepsis, sont aussi constatés chez de nombreuses personnes qui ont survécu à un sepsis. Dans l'ensemble, le syndrome post-sepsis peut réduire les performances scolaires et professionnelles, empêcher de retrouver un rythme scolaire ou professionnel normal et avoir un impact sur toute la famille pendant des années, voire des décennies (voir encadré 6). Le manque de sensibilisation du grand public et des employeurs à cette question peut par ailleurs entraver encore davantage les tentatives de réintégration.

La plupart des professionnels de la santé, notamment les médecins de famille, ne sont peut-être pas suffisamment conscients du syndrome post-sepsis et les patients pourraient ne pas les consulter pour bénéficier d'un suivi structuré. Contrairement à ce que l'on observe pour les infarctus du myocarde, les AVC et les traumatismes crâniens, les offres de suivi et les procédures de réadaptation bien établies qui sont accessibles aux personnes qui ont survécu à un sepsis sont rares. En conséquence, les survivants peuvent être privés de réadaptation pendant une période où les effets indésirables du sepsis à long terme pourraient être atténués plus efficacement. Dans ce contexte, il est essentiel qu'une transition soit assurée entre l'hôpital et le domicile, avec une transmission d'informations fiables (traitements reçus en USI, p. ex.) qui permettront de faire le lien entre l'hôpital et le médecin de famille, qui est souvent le premier interlocuteur du patient après sa sortie de l'hôpital. De plus, une formation structurée des services paramédicaux tels que les services de physiothérapie ou d'ergothérapie est nécessaire pour améliorer le programme de réadaptation et la reprise du travail. Une telle démarche est vraisemblablement rentable puisque l'on estime que le coût indirect de la perte de productivité est supérieur au coût direct du sepsis<sup>8</sup>. Par conséquent, il est impératif que les assureurs-maladie suisses considèrent le suivi du sepsis et le syndrome post-sepsis comme des entités importantes qui justifient l'acceptation des demandes de remboursement liées à des efforts de réadaptation.

Pour être efficace, le soutien post-sepsis devra donc reposer sur une démarche concertée associant formation des patients, des familles et des professionnels de la santé et procédures pour un suivi structuré. Cela permettra la mise en œuvre de mesures de réadaptation destinées à ceux qui sont le plus dans le besoin. Lutter contre les inégalités socio-économiques et les barrières culturelles et linguistiques est important dans ce contexte – face au sepsis, les populations plus désavantagées socialement sont susceptibles de pâtir de manière disproportionnée d'un accès limité à l'information, au soutien de professionnels de la santé et aux mesures de réadaptation.

Le large impact du sepsis sur les familles justifie qu'elles puissent avoir accès à des structures offrant une aide psychosociale professionnelle. De plus, la création de groupes d'entraide bénéficiant de l'assistance de professionnels pour aider à la verbalisation, au travail de deuil et à la gestion de la perte ainsi que des stratégies d'adaptation sont urgemment nécessaires pour soutenir les familles affectées par le sepsis. Dans certains cas, ces groupes pourraient décider de participer à des activités de sensibilisation au sepsis, ce qui renforcerait la participation des patients et du public à l'amélioration de la qualité face au sepsis afin de garantir la satisfaction des besoins des patients touchés.

#### Remarques et stratégies spécifiques à prendre en considération

- Définir les éléments essentiels à prendre en considération pour la planification de la sortie de l'hôpital, le suivi et la prise de mesures de réadaptation dans le cadre des normes nationales minimales pour la prise en charge du sepsis.
- Développer un dépistage structuré du syndrome post-sepsis dans le cadre du suivi post-hospitalier de routine, en collaboration avec des experts de la médecine générale, de la réadaptation, de la santé mentale et du secteur paramédical. Désigner un interlocuteur post-hospitalier principal («propriétaire» du processus après la sortie de l'hôpital / «gestionnaire de cas» post-hospitalier) et garantir le développement de liens solides avec les médecins de famille, qui sont souvent des interlocuteurs clés pour les patients.
- Exploiter les procédures de planification de la sortie de l'hôpital et de réadaptation qui ont été mises en place avec succès pour d'autres maladies telles que l'infarctus du myocarde, les AVC et les traumatismes crâniens.
- Planifier la prise en charge post-hospitalière alors que le patient est encore à l'hôpital, en évaluant ses besoins de soutien post-hospitalier, p. ex. Evaluer systématiquement les besoins d'assistance dans différents domaines (médical, vie quotidienne, aspects financiers, formation) en utilisant p. ex. une liste de contrôle destinée à faire un bilan avant la sortie de l'hôpital. Prendre en considération les facteurs socio-économiques et culturels.
- Concevoir des brochures d'information sur le syndrome post-sepsis à destination du grand public qui seront accessibles aux patients, aux familles et à la population, notamment au personnel enseignant des établissements scolaires. A leur sortie de l'hôpital, beaucoup de patients touchés par un sepsis indiquent qu'ils n'ont pas compris ce qui leur était arrivé.
- Former les professionnels de la santé, y compris ceux du secteur paramédical, pour qu'ils connaissent les signes et les symptômes du syndrome post-sepsis, les interventions possibles et leur importance.

- Financer l'intervention de professionnels qui apporteront leur soutien aux groupes de survivants au sepsis, y compris l'intervention d'un travailleur social et le recours à des experts de la psychologie en partenariat avec des groupes d'entraide dédiés au sepsis.
- Assurer un accès précoce aux interventions de réadaptation.
- Enregistrer les résultats à long terme dans le registre national du sepsis. Lorsque cela est faisable, mettre en place des PROM et établir des liens entre les différentes données sur l'évolution à long terme après un sepsis.
- Garantir que le syndrome post-sepsis soit reconnu et identifié comme une entité importante par les acteurs concernés, dont les assurances.
- Garantir le remboursement des mesures de réadaptation liées au syndrome post-sepsis.

#### ENCADRÉ 6

##### L'expérience d'une patiente: syndrome post-sepsis et importance de la prise en charge après le sepsis.

Alors que j'avais 15 ans, ma famille et moi sommes allés au bowling où nous avons passé un après-midi joyeux. Alors que l'après-midi avançait, j'ai commencé à avoir de la fièvre et des maux de tête. J'étais persuadée d'avoir la grippe. Au cours de la soirée, je me suis sentie de plus en plus mal en dépit des anti-douleurs que j'avais pris. Je me suis mise à vomir et je devenais confuse. Je ressentais une sensation étrange dans les pieds et les mains et j'avais la nuque douloureuse. Réalisant que j'avais la nuque raide, ma mère m'a rapidement amenée à l'hôpital pour enfants. A mon arrivée au service des urgences, je présentais des pétéchies sur la peau.

Les médecins ont diagnostiqué une infection à méningocoque ayant entraîné un état de choc septique. Je ne me souviens pas vraiment des jours qui ont suivi, mais mes parents m'ont confié plus tard que mon pronostic vital avait été engagé. Après plusieurs jours en unité de soins intensifs, puis dans un autre service hospitalier, j'ai pu rentrer à la maison. J'étais physiquement très faible, et j'ai continué à manquer d'énergie longtemps après. Vu de l'extérieur, je semblais avoir récupéré. Cependant, je n'étais plus capable de me concentrer et il m'a fallu encore une année avant de pouvoir structurer ma pensée. Ma mère est la personne qui m'a stimulée et accompagnée dans une forme de réadaptation en m'aidant, tous les jours, à étudier. Grâce au soutien de ma famille pendant tous ces mois, mon état de santé s'est amélioré petit à petit et, deux ans plus tard, j'ai obtenu ma maturité.

## Recherche

### Recommandation 4

**Promouvoir la recherche sur le sepsis en Suisse, incluant la recherche fondamentale, translationnelle et clinique.**

**Recommandation 4a:** financer un programme national de recherche (PNR) dédié au sepsis.

**Recommandation 4b:** promouvoir la participation d'institutions suisses à des études diagnostiques et interventionnelles nationales et internationales sur le sepsis et soutenir la création de plateformes d'études pour les patients touchés par un sepsis.

#### Justification

Il existe un besoin urgent de meilleures données et d'approches novatrices pour lutter contre le sepsis, une des principales causes de morbidité et de mortalité en Suisse. Avec une grande densité d'hôpitaux universitaires, d'universités et d'entreprises dans les secteurs des biotechnologies, de la pharma et des technologies de l'information, la Suisse dispose de conditions idéales pour jouer un rôle moteur dans la recherche translationnelle sur le sepsis. De nombreux travaux sur le sepsis dirigés par des chercheurs suisses ont eu un grand impact<sup>20</sup>, comme la Swiss Pediatric Sepsis Study<sup>19</sup> et la Personalized Swiss Sepsis Study<sup>21</sup>. La recherche spécifiquement dédiée au sepsis doit être encouragée, notamment par des appels à projets ciblés. Au vu de l'impact considérable du sepsis sur la santé, il est fortement recommandé de faire de la recherche préclinique et clinique sur le sepsis une priorité dans le cadre d'un programme national de recherche (PNR).

La recherche sur le sepsis doit couvrir des aspects diagnostiques très pertinents, en visant notamment à améliorer la détection du sepsis par la découverte et l'implémentation de biomarqueurs et de biocapteurs. En particulier, le potentiel d'amélioration de la détection et du traitement précoce du sepsis par des systèmes d'aide à la décision ayant recours à l'intelligence artificielle est considérable<sup>36,37</sup>. De plus, la pathophysiologie et les mécanismes moléculaires et génétiques à l'origine d'une réponse dysrégulée de l'hôte à l'infection restent mal compris. Il subsiste donc un besoin important de recherche fondamentale dans ce domaine. Il est également nécessaire de développer et de tester de nouveaux traitements (nouveaux antibiotiques et antiviraux), ainsi que des interventions hautement personnalisées telles que l'immunothérapie ciblée. Il est urgent de mener des études sur l'impact et la rentabilité des programmes visant à améliorer la qualité des soins et sur les approches

diagnostiques et thérapeutiques innovantes telles que l'aide à la décision assistée par intelligence artificielle. Pour que l'impact du PANSS soit maximal, il faudra également réaliser une évaluation qualitative et quantitative d'autres aspects mis en œuvre, tels qu'une formation dédiée au sepsis. Enfin, il sera essentiel de mener des recherches complètes sur les conséquences à long terme du sepsis pour les patients. Ces travaux devront être axés sur différents aspects de la qualité de vie liée à la santé et de l'état fonctionnel après le sepsis, avec pour objectif d'améliorer les approches destinées à prévenir, diagnostiquer et atténuer les conséquences à long terme du sepsis.

Comme la pandémie de COVID-19 l'a démontré, les études basées sur des plateformes comme l'étude britannique RECOVERY, sont capables de tester de multiples interventions et sont extrêmement efficaces et agiles pour collecter des données permettant d'identifier les meilleurs traitements<sup>2</sup>. A ce jour, la participation de la Suisse à des études interventionnelles dans le domaine de la santé est limitée. Il est nécessaire d'investir dans des études initiées par des investigateurs et de soutenir la participation d'établissements suisses à des études internationales. Il est urgent d'encourager la conception d'études basées sur des plateformes permettant de répondre à plusieurs questions de recherche importantes. De plus, des recherches structurées sur les services de santé et l'implémentation de nouvelles pratiques permettront d'obtenir des données d'un niveau de preuve élevé concernant les meilleures pratiques pour améliorer la qualité des soins. Cela aura un impact positif sur la mise en pratique des résultats des recherches et l'implémentation de nouvelles recommandations pour la prise en charge du sepsis. Pour atteindre cet objectif, il sera primordial de disposer d'une base de données nationale sur le sepsis, qui permettra de réaliser des travaux de recherche allant d'études dans le domaine de l'économie de la santé à des interventions extrêmement personnalisées. Notons que les données dont on dispose concernant les interventions de réadaptation optimales après un sepsis sont très limitées. Il est important que les initiatives Swiss Personalized Health Network (SPHN) et Personalized Health-Related Technologies (PHRT), qui combinent l'expertise hospitalière, universitaire et des domaines des EPF, encouragent et soutiennent des études spécifiquement consacrées au sepsis qui pourront s'appuyer sur des infrastructures existantes comme les flux de données nationaux. Une telle approche permettra d'atteindre les prérequis nécessaires pour mener un programme national complet de recherche et d'amélioration de la qualité des soins dans le domaine du sepsis, incluant le développement et l'évaluation de nouveaux outils diagnostiques, des études sur le traitement personnalisé et les trajectoires longitudinales des patients permettant d'enregistrer des PROM.

Enfin, la participation efficace des patients et du public est une condition préalable essentielle pour conduire des re-

cherches significatives sur le sepsis dont les patients, les familles et la société tireront profit. Des études longitudinales permettront une meilleure compréhension des trajectoires sur le long terme des patients touchés par un sepsis, mettront en lumière toutes les dimensions de l'impact à long terme du sepsis et aideront à déterminer précisément les conséquences du sepsis sur toute une vie et l'ensemble de la société.

#### Remarques et stratégies spécifiques

##### à prendre en considération

- Faire de la recherche consacrée au sepsis une priorité pour le SEFRI et le FNS, étant donné qu'il s'agit d'une des principales maladies évitables à l'origine de décès et d'invalidités au sein de la population suisse.
- Mener des recherches sur le sepsis qui auront des répercussions positives sur la recherche concernant le bon usage des antibiotiques/antimicrobiens et réciproquement.
- Mettre à profit la numérisation pour extraire automatiquement des données et harmoniser le traitement des données en s'appuyant sur le cadre d'interopérabilité et la sémantique SPHN. Evaluer les synergies possibles entre les différents flux de données nationaux en vue de la création d'un registre national du sepsis.
- Rechercher des partenariats avec l'industrie pour le développement de solutions novatrices pour le diagnostic et le monitoring du sepsis et de nouvelles interventions innovantes dans ce domaine.
- Obtenir une participation solide des patients et du public en collaboration avec des groupes d'entraide dédiés au sepsis. Organiser une collecte prospective de mesures des résultats rapportés par les familles et les patients (PROM) à l'échelle nationale.
- Améliorer la compréhension des trajectoires longitudinales des patients.
- Exploiter des données multi-omiques et des données cliniques à grande échelle et de haute résolution en collaboration avec les domaines des EPF (PHRT, avec le Swiss-Omics Center) et le SPHN afin d'acquérir une meilleure compréhension des phénotypes des patients touchés par un sepsis dans les différents groupes d'âge et ainsi permettre des interventions plus personnalisées.
- Améliorer la qualité de la prise en charge du sepsis de façon plus efficace grâce à l'intégration de travaux de recherche sur l'implémentation, dont des études dans le domaine de l'économie de la santé.
- Utiliser le sepsis comme une maladie modèle afin de concevoir et tester une plateforme d'essais cliniques qui pourra être ultérieurement étendue à d'autres maladies et groupes de patients.



# RÉSUMÉ DES STRATÉGIES CLÉS

En Suisse, le sepsis impose une lourde charge aux patients, à leurs familles, au système de santé et la société. Bien que l'on manque de données récentes précises, des estimations basées sur la codification CIM rapportent que des dizaines de milliers de citoyens suisses sont touchés par un sepsis et que celui-ci est responsable chaque année de milliers de décès, le tout engendrant plus d'un milliard de francs suisses de frais directs. Le bilan en termes de vies humaines et de coût pour la société est encore majoré par les effets indirects considérables du sepsis sur les survivants et leurs familles. Alors que la Suisse, l'un des pays les riches au monde, arrive dans le haut du classement international s'agissant des dépenses de santé par habitant, elle ne dispose pas jusqu'ici d'approche coordonnée pour réduire l'impact du sepsis. Il est donc impératif que le présent Plan d'action national suisse Sepsis soit mis en œuvre en vue d'atteindre les objectifs fixés par l'OMS dans sa résolution de 2017 sur le sepsis et dans son plan Sepsis 2030.

Les participants à l'atelier ont identifié quatre thèmes clés prioritaires: la sensibilisation et la prévention, la détection et l'intervention précoces, le soutien des survivants et la recherche. Pour répondre à ces priorités, les membres du comité d'experts ont défini ensemble les aspects fondamentaux présentés ci-après. Ces derniers font référence à des stratégies qui sont aisément réalisables et peuvent être adaptées au contexte spécifique du système de santé helvétiques:

- **Nous pouvons apprendre des autres – ne réinventons pas la roue.** Même si le contexte suisse lié au sepsis est unique, d'autres ont déjà investi du temps et des moyens pour répondre au défi du sepsis et mettre en œuvre de solutions spécifiques. Une opportunité unique nous est offerte de nous rapprocher d'acteurs comme l'Australian Sepsis Network, l'Etat de New York, la fondation allemande Sepsis ou le UK Sepsis Trust. Nous pourrions non seulement avoir accès à leur expertise et à leurs supports didactiques, mais aussi bénéficier de ce qu'ils ont déjà appris. Quel que soit le contexte, il a été invariablement démontré qu'une amélioration de la qualité dans le cadre du sepsis reposait sur des interventions structurées, mais relativement simples, capables de réduire efficacement le nombre de décès par sepsis.

- **Mettre en place une plateforme nationale d'apprentissage pour faciliter l'échange de ressources, de données et de documents sur l'amélioration de la qualité face au sepsis.** Le fédéralisme suisse est une réalité et une des raisons pour lesquelles des établissements de santé peuvent être contraints d'adapter certains protocoles ou procédure à leur réalité locale. Ceci ne doit cependant pas être un obstacle à l'amélioration de la qualité des soins face au sepsis, ni freiner le progrès dans ce domaine – Une caractéristique essentielle des initiatives collaboratives est d'offrir la possibilité d'échanger avec des confrères et d'apprendre les uns des autres, sur une base de départ commune. Pour cette raison, nous préconisons de créer un comité de pilotage suisse Sepsis, multidisciplinaire et multirégional, qui supervisera plusieurs modules de travail axés sur chacune des recommandations formulées. Un tel organe devra de manière consensuelle encadrer les structures de soins et favoriser l'échange d'information et d'expériences entre les établissements tout en laissant à chacun d'entre eux une certaine marge de manœuvre pour adapter les outils à leurs besoins locaux.
- **Le sepsis est par essence une maladie multidisciplinaire nécessitant un approche intégrée.** Les professionnels, disciplines et groupes confrontés au sepsis sont nombreux: familles, médecins de premier recours, pharmacies, hôpitaux, assurances, réseau d'aide et de soins à domicile, physiothérapeutes, EMS, etc. Le sepsis «n'appartient» à aucune spécialité médicale et requiert donc une approche dépassant les clivages et couvrant tous les domaines du système de santé (voir encadré 7).

- **Pour être efficace, tout programme national contre le sepsis doit être interconnecté et transmettre un message clair à la population.** Ces aspects étant extrêmement interdépendants, il est essentiel qu'un programme national coordonné contre le sepsis agisse simultanément sur la sensibilisation de la population au problème, la formation des professionnels de la santé, l'élaboration de protocoles pour le diagnostic et le traitement, la mise en place de collecte de données, la promotion de la recherche et le soutien offert aux survivants à long terme. Il serait faux de prioriser un aspect par rapport à l'autre. La durabilité d'un tel pro-

gramme repose sur leur promotion simultanée. Le sepsis reste un concept insuffisamment compris et connu de la population, voire des professionnels de santé. Il est d'autant plus essentiel de concevoir une campagne de sensibilisation et des mesures de formation sur plusieurs niveaux à destination des professionnels de la santé au sens large.

- **Lutter contre le sepsis offre l'opportunité d'améliorer le système de santé.** Cela sera profitable à de nombreux patients, y compris sans sepsis. Le sepsis est un indicateur de la qualité du système de santé – il est directement influencé par des éléments comme la prévention des infections, l'observance à l'hygiène des mains, le respect de procédures standardisées (p. ex. ensemble de mesures pour la mise en place d'un cathéter veineux central, bon usage des antibiotiques, transmissions structurées) et la coordination du réseau de soins. Un système de santé fragmenté en silos (à tous les niveaux, établissement, profession, spécialité, région, hiérarchie) est une barrière sur laquelle une amélioration de la communication et de la coordination et une meilleure définition des procédures applicables tout au long du parcours du patient ont un impact positif. Renforcer la qualité face au sepsis signifie donc améliorer notre système de santé. Mieux identifier les patients avec sepsis (c'est-à-dire malades ou dont l'état se dégrade en raison d'une infection) peut considérablement améliorer l'identification de n'importe quel patient dont l'état se détériore et chez lequel un diagnostic et une intervention plus précoces pourraient être bénéfiques, même s'il ne s'agit pas de sepsis.
- **Appuyons-nous sur des programmes suisses de santé publiques déjà existants et qui ont été couronnés de succès.** La campagne suisse contre le VIH, le programme national de vaccination, Swissnoso ainsi que le programme STAR pour un bon usage des antibiotiques ont tous mis en évidence qu'une approche nationale coordonnée est bénéfique lorsqu'il s'agit de prévenir les maladies infectieuses et d'en réduire l'incidence. Un programme suisse dédié au sepsis devrait avoir un impact positif sur ces programmes et réciproquement. Pour assurer sa durabilité, il est toutefois essentiel qu'il soit soutenu et spécifiquement mandaté par des organes fédéraux tels que la Commission fédérale pour la qualité et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).
- **Améliorer la qualité face au sepsis implique la pratique d'une médecine centrée sur les patients.** En luttant contre le sepsis, nous avons l'opportunité d'améliorer la prise en charge et d'offrir ainsi aux patients et à leur famille ce qu'ils attendent du système de santé: des soins de meilleure qualité, une identification plus rapide des états critiques et une issue meilleure. Ce faisant, nous pourrions réduire la mortalité due au sepsis et améliorer la qualité de vie des survivants. Nous pouvons apprendre des retours des patients et de leurs familles et améliorer ainsi le système de santé. Nous pouvons aussi leur donner les moyens de collaborer activement à la prévention, au diagnostic et au traitement du sepsis, ainsi qu'au soutien offert aux survivants.

## ENCADRÉ 7

**Infection Management Coalition britannique – déployer des actions pour la détection et la prise en charge du sepsis, la prévention des infections / la promotion de la vaccination et du bon usage des antibiotique tout renforçant la préparation face aux pandémies**

Suite à la pandémie de COVID-19 la société, les gouvernements et les acteurs du système de santé ont pris davantage conscience des risques que représentent les infections pour la santé humaine et de l'importance déployer d'efforts coordonnés pour les réduire. Au Royaume-Uni, un groupe d'experts appelé «Infection Management Coalition» a récemment publié un livre blanc. Cette coalition se concentre spécifiquement sur quatre objectifs distincts, mais étroitement liés.

1. **Préparation aux pandémies:** développement de systèmes et de bases de données de surveillance nationaux, mais aussi établissement d'une politique de santé et préparation de la recherche en vue de futures pandémies.
2. **Prévention des infections:** renforcement des mesures d'hygiène à visée préventive et des programmes de vaccination.
3. **Reconnaissance, diagnostic et traitement rapides des infections bactériennes et virales dans lesquelles le temps est un paramètre crucial:** établissement de programmes nationaux et propres à chaque établissement pour une meilleure sensibilisation au sepsis et la formation des professionnels de la santé au sepsis, mais aussi pour la conception et la mise en œuvre de procédures permettant d'améliorer la prise en charge du sepsis.
4. **Pratiques de bon usage des antibiotiques:** garantir que les résistances aux antimicrobiens sont rigoureusement surveillées, que la population est sensibilisée et que les normes d'antibiogouvernance sont mises en œuvre dans l'ensemble du système de santé.

L'approche de l'Infection Management Coalition constitue une stratégie prometteuse pour maximiser les synergies entre ces aspects clés destinés à réduire l'impact des infections sur la santé humaine.

Lien: <https://theimc.org>



# CONCLUSION

En conclusion, il est urgent de combattre le sepsis. Une opportunité unique nous est offerte de mettre à profit les enseignements tirés de la pandémie pour s'attaquer au sepsis, une menace majeure liée aux infections qui pose sur nos sociétés. Au travers de cette démarche, il en va de notre responsabilité envers les patients et la société de nous engager à prendre des mesures efficaces, fondées sur des preuves et adaptées au particularismes de notre pays. Cela sauvera des vies, améliorera la qualité de vie des survivants et réduira la charge du sepsis sur la société et le système de santé.



# ABRÉVIATIONS

<b>AMS</b>	Antimicrobial Stewardship (antibiogouvernance)
<b>ANQ</b>	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
<b>CFQ</b>	Commission fédérale pour la qualité
<b>CIM</b>	Classification internationale des maladies
<b>EIR</b>	Equipe d'intervention rapide
<b>FNS</b>	Fonds national suisse
<b>OFSP</b>	Office fédéral de la santé publique
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la Santé
<b>PANSS</b>	Plan d'action national suisse Sepsis
<b>PHRT</b>	Personalized Health-Related Technologies
<b>PNR</b>	Programme national de recherche
<b>PPP</b>	Participation des patients et du public
<b>PROM</b>	Patient Reported Outcome Measure (mesure des résultats rapportés par les patients)
<b>SEFRI</b>	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
<b>SNV</b>	Stratégie nationale de vaccination
<b>SPHN</b>	Swiss Personalized Health Network
<b>Spitex</b>	Aide et soins à domicile
<b>StAR</b>	Stratégie Antibiorésistance Suisse
<b>USI</b>	Unité de soins intensifs
<b>USIP</b>	Unité de soins intensifs pédiatriques

# REMERCIEMENTS

## Merci!

Luregn Schlapbach, Stephan Jakob et Elisa Zimmermann, qui ont organisé l'atelier de réflexion sur les politiques, remercient l'ensemble des personnes qui ont participé à cet événement et les organisations qu'ils représentaient pour leur concours extrêmement précieux au présent rapport. Les organisateurs remercient aussi tout particulièrement les survivants à un sepsis et leur famille pour leur participation essentielle à l'atelier et à l'élaboration de ce rapport. Il convient également de saluer les contributions de Julia Bielicki, Ron Daniels, Annette Egger, Marcus Friedrich, Céline Gardiol et Roman Marek, qui ont assuré une intervention pendant l'atelier.

Les organisateurs adressent en outre tous leurs remerciements à Veronika Lévesque, de l'Institut pour la recherche de méthodes de travail et de conseil en organisation (iafob), pour avoir animé l'atelier, ainsi qu'à Rebeca Mozun, Katja Winterberger et Elisa Zimmermann pour avoir collecté toutes les informations durant la journée d'atelier en prenant des notes.

Les remerciements des organisateurs vont aussi au Dr Brett Abbenbroek, Program Manager au sein de l'Australian Sepsis Network, pour ses suggestions utiles et les précieux échanges qui ont été entretenus.

Les organisateurs sont reconnaissants envers les représentants énumérés ci-dessous pour leur contribution aux discussions menées lors de l'atelier et le feed-back qu'ils ont fourni, qui ont constitué la base du présent rapport.

Tableau 1

Aebersold Daniel	Survivant du sepsis	BERNE
Aebersold Renate	Membre de la famille d'une survivante du sepsis	BERNE
Aebi Christoph	Infectiologie, pédiatrie	BERNE
Agyeman Philipp	Infectiologie, pédiatrie	BERNE
Akrouir Rachid	Programme Sepsis du CHUV	LAUSANNE
Albrecht Roland	REGA	ST-GALL
Berger Christoph	Infectiologie	ZURICH
Bielicki Julia	Infectiologie, pédiatrie, Swissnoso	BÂLE
Borgwardt Karsten	Recherche universitaire, EPF	ZURICH
Calandra Thierry	Infectiologie	LAUSANNE
Caruana Giorgia	Société suisse de microbiologie	LAUSANNE
Chiche Jean-Daniel	Unité de soins intensifs (USI)	LAUSANNE
Daniels Ron	UK Sepsis Trust	ANGLETERRE
Diebold Monika	Commission fédérale pour la qualité – OFSP	BERNE
Egger Annette	Commission fédérale pour la qualité – OFSP	BERNE
Egli Adrian	Société suisse de microbiologie	ZURICH
Ehrhard Simone	Médecine d'urgence	BERNE
Fellay Jacques	Recherche universitaire, EPFL	LAUSANNE
Friedrich Marcus	Ancien membre du Health Département de l'Etat de New York	NEW YORK
Gardiol Celine	Section Contrôle de l'infection et programme de vaccination – OFSP	BERNE
Giannoni Eric	Unité de soins intensifs néonataux (USIN)	LAUSANNE
Glampedakis Emmanouil	Infectiologie	LAUSANNE
Glas Michael	Unité de soins intensifs (USI)	BERNE
Gouveia Alexandre	Médecine générale, Unisanté	LAUSANNE
Grazioli Serge	Unité de soins intensifs pédiatriques (USIP)	GENÈVE
Hänggi Matthias	Société Suisse de Médecine Intensive	BERNE
Heininger Ulrich	Infectiologie, pédiatrie	BÂLE
Jaberg Edith	Survivant du sepsis	BERNE
Jakob Stephan	Unité de soins intensifs (USI)	BERNE
Küng Laura	Survivante du sepsis	ZURICH
Küng Silvia	Membre de la famille d'une survivante du sepsis	ZURICH
Löffel Anton	Survivant du sepsis	BERNE
Marek Roman	Sepsis Stiftung	ALLEMAGNE
Meylan Sylvain	Programme Sepsis du CHUV	LAUSANNE
Posfay Barbe Klara	Infectiologie, pédiatrie	GENÈVE
Pugin Jérôme	Unité de soins intensifs (USI)	GENÈVE
Que Yok-Ai	Unité de soins intensifs (USI)	BERNE
Rogdo Bjarte	Unité de soins intensifs pédiatriques (USIP)	CHUR
Roger Thierry	Infectiologie	LAUSANNE
Schlapbach Luregn	Unité de soins intensifs pédiatriques (USIP)	ZURICH
Schwab Patrik	Soins ambulanciers / pré-hospitaliers	BERNE
Schwappach David	Sécurité des patients et santé publique	BERNE
Scolari Emil	Ecole infirmière HESAV	LAUSANNE
Stocker Martin	Unité de soins intensifs pédiatriques (USIP)	LUCERNE
Suter Peter	Unité de soins intensifs (USI)	GENÈVE
Takala Jukka	Unité de soins intensifs (USI)	BERNE
Tanner Marcel	Directeur émérite de l'Institut tropical et de santé publique suisse	BÂLE
Thurnheer Christine	Infectiologie	BERNE
Widmer Andreas	Infectiologie, Swissnoso	BÂLE
Zingg Walter	Infectiologie et hygiène hospitalière	ZURICH
Zinkernagel Annelies	Infectiologie et hygiène hospitalière	ZURICH

# BIBLIOGRAPHIE

1. 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.
2. Levy MM, Finfer SS, Machado F, et al. Reducing the global burden of sepsis: a positive legacy for the COVID-19 pandemic? *Intensive Care Medicine*. 2021.
3. 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;395(10219):200-211.
4. Prescott HC, Iwashyna TJ, Blackwood B, et al. Understanding and Enhancing Sepsis Survivorship. Priorities for Research and Practice. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019;200(8):972-981.
5. Heldens M, Schout M, Hammond NE, Bass F, Delaney A, Finfer SR. Sepsis incidence and mortality are underestimated in Australian intensive care unit administrative data. *The Medical journal of Australia*. 2018;209(6):255-260.
6. 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;44(11):1826-1835.
7. Schmid A, Pugin J, Chevrolet JC, et al. Burden of illness imposed by severe sepsis in Switzerland. *Swiss Med Wkly*. 2004;134(7-8):97-102.
8. Fleischmann-Struzek C, Rose N, Freytag A, et al. Epidemiology and Costs of Postsepsis Morbidity, Nursing Care Dependency, and Mortality in Germany, 2013 to 2017. *JAMA Network Open*. 2021;4(11):e2134290.
9. Reinhart K, Daniels R, Kissoon N, Machado FR, Schachter RD, Finfer S. Recognizing Sepsis as a Global Health Priority - A WHO Resolution. *N Engl J Med*. 2017;377(5):414-417.
10. Launay E, Gras-Le Guen C, Martinot A, et al. Why children with severe bacterial infection die: a population-based study of determinants and consequences of suboptimal care with a special emphasis on methodological issues. *PLoS One*. 2014;9(9):e107286.
11. Schlapbach LJ, Thompson K, Finfer SR. The WHO resolution on sepsis: what action is needed in Australia? *The Medical journal of Australia*. 2019;211(9):395-397 e391.
12. Kahn JM, Davis BS, Yabes JG, et al. Association Between State-Mandated Protocolized Sepsis Care and In-hospital Mortality Among Adults With Sepsis. *Jama*. 2019;322(3):240-250.
13. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Critical Care Medicine*. 2021.
14. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. *Intensive Care Med*. 2020;46(Suppl 1):10-67.
15. Evans IVR, Phillips GS, Alpern ER, et al. Association Between the New York Sepsis Care Mandate and In-Hospital Mortality for Pediatric Sepsis. *JAMA*. 2018;320(4):358-367.
16. Seymour CW, Gesten F, Prescott HC, et al. Time to Treatment and Mortality during Mandated Emergency Care for Sepsis. *N Engl J Med*. 2017;376(23):2235-2244.
17. Blythe R, Lister P, Seaton R, et al. Patient and economic impact of implementing a paediatric sepsis pathway in emergency departments in Queensland, Australia. *Scientific Reports*. 2022;12(1).
18. Venkatesh B, Schlapbach L, Mason D, et al. Impact of 1-hour and 3-hour sepsis time bundles on patient outcomes and antimicrobial use: A before and after cohort study. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*. 2021;100305.
19. Agyeman PKA, Schlapbach LJ, Giannoni E, et al. Epidemiology of blood culture-proven bacterial sepsis in children in Switzerland: a population-based cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2017;1(2):124-133.
20. Cohen J, Vincent JL, Adhikari NK, et al. Sepsis: a roadmap for future research. *Lancet Infect Dis*. 2015;15(5):581-614.
21. Egli A, Battegay M, Büchler AC, et al. SPHN/PHRT: Forming a Swiss-Wide Infrastructure for Data-Driven Sepsis Research. *Stud Health Technol Inform*. 2020;270:1163-1167.
22. Karakike E, Giamarellos-Bourboulis EJ, Kyprianou M, et al. COVID-19 as cause of viral sepsis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *medRxiv*. 2020:2020.2012.2002.20242354.
23. Harley A, Massey D, Ullman AJ, et al. Final year nursing student's exposure to education and knowledge about sepsis: A multi-university study. *Nurse Educ Today*. 2021;97:104703.
24. Datta R, Di Tanna GL, Youssef M, et al. An assessment of knowledge and education about sepsis among medical students: a multi-university survey. *Crit Care Resusc*. 2021;23(1):117-118.
25. Regina J, Pogam M-AL, Niemi T, et al. Sepsis Awareness at the University Hospital Level: A Survey-Based Cross-Sectional Study. In: *Research Square Platform LLC*; 2021.
26. Richard A, Frank O, Schwappach D. Chief physicians' attitudes towards early warning score systems in Switzerland: Results of a cross-sectional survey. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2018;24(2):331-337.
27. Klompas M, Calandra T, Singer M. Antibiotics for Sepsis-Finding the Equilibrium. *JAMA*. 2018;320(14):1433-1434.
28. Schlapbach LJ, Weiss SL, Wolf J. Reducing Collateral Damage From Mandates for Time to Antibiotics in Pediatric Sepsis-Primus Non Nocere. *JAMA Pediatr*. 2019;173(5):409-410.
29. Hsu HE, Abanyie F, Agus MSD, et al. A National Approach to Pediatric Sepsis Surveillance. *Pediatrics*. 2019;144(6).
30. Rhee C, Filbin MR, Massaro AF, et al. Compliance With the National SEP-1 Quality Measure and Association With Sepsis Outcomes: A Multicenter Retrospective Cohort Study. *Crit Care Med*. 2018;46(10):1585-1591.
31. Rhee C, Dantes R, Epstein L, et al. Incidence and Trends of Sepsis in US Hospitals Using Clinical vs Claims Data, 2009-2014. *JAMA*. 2017;318(13):1241-1249.
32. Prescott HC, Angus DC. Enhancing Recovery From Sepsis: A Review. *JAMA*. 2018;319(1):62-75.
33. Schlapbach LJ. Paediatric sepsis. *Curr Opin Infect Dis*. 2019;32(5):497-504.
34. Boeddha NP, Schlapbach LJ, Driessen GJ, et al. Mortality and morbidity in community-acquired sepsis in European pediatric intensive care units: a prospective cohort study from the European Childhood Life-threatening Infectious Disease Study (EUCLIDS). *Critical care (London, England)*. 2018;22(1):143.
35. Schlapbach LJ, Aebischer M, Adams M, et al. Impact of sepsis on neurodevelopmental outcome in a Swiss National Cohort of extremely premature infants. *Pediatrics*. 2011;128(2):e348-357.
36. Fan B, Klatt J, Moor MM, et al. Prediction of recovery from multiple organ dysfunction syndrome in pediatric sepsis patients. *Bioinformatics*. 2022;38(Supplement\_1):i101-i108.
37. Hyland SL, Faltys M, Huser M, et al. Early prediction of circulatory failure in the intensive care unit using machine learning. *Nat Med*. 2020;26(3):364-373.



## Contact

Swiss Sepsis National Action Plan

✉ [SSNAP@kispi.uzh.ch](mailto:SSNAP@kispi.uzh.ch)

