

Highlights de la SSHH et Swissnoso Réunion annuelle conjointe SSI, SSHH et fibs/SIPI 21 – 23 septembre 2022, Interlaken

La conférence annuelle conjointe de la Société suisse d'infectiologie (SSI), de la Société suisse d'hygiène hospitalière (SSHH) et des Spécialistes infirmiers en prévention de l'infection (SIPI)/ Fachexperten/-innen für Infektionsprävention und Berater/-innen für Spitalhygiene (fibs) a eu lieu à Interlaken du 21 au 23 septembre 2022. La conférence a débuté par le symposium de la SSHH et le cours postgrade SAFE-ID SSI. De multiples sessions parallèles sur les maladies infectieuses et la prévention et le contrôle des infections (PCI) ont été menées au cours des deux jours suivants, couvrant un large éventail de sujets sur la prévention, le contrôle et le traitement des infections. En reconnaissance des besoins créés et des questions soulevées par les pandémies, des sessions COVID-19 et des sessions sur la santé globale ont également eu lieu.

Mercredi 21 septembre

Texte : Dr med. Felix Fleisch, SSHH

Traduction française : Prof. Nicolas Troillet, Swissnoso

La première session, intitulée « [New Generation](#) », a permis de présenter les travaux de diplôme des experts nouvellement formés. Les 4 exposés ont témoigné du haut niveau et de l'engagement de la relève en matière d'hygiène hospitalière, ce qui peut rendre optimiste pour l'avenir.

Claudia Zbinden de l'Hôpital universitaire de Berne a commencé sa présentation sur la réalisation d'une Room of Horrors avec des thèmes liés à l'hygiène hospitalière. La Room of Horrors est une salle d'entraînement avec des erreurs cachées et des risques pour la sécurité des patients. En équipe ou seul, il s'agit de chercher ces erreurs et d'être ainsi sensibilisé aux incidents quotidiens du travail par sa propre expérience. Le projet s'est déroulé pendant 1 semaine, la séance d'apprentissage durait 15 minutes, 2 personnes au maximum pouvaient y participer en même temps. 51 personnes y ont participé. Au total, 23 erreurs ont été intégrées. Les erreurs évidentes ont été bien détectées, comme la boîte à matériel piquant/tranchant pleine à craquer ou le port incorrect du masque, les draps sales, le port de bagues et de montres. En revanche, les avant-bras couverts, les perfusions datant de plus de 24 heures et l'absence de date indiquée sur le désinfectant de surface ont souvent été négligés. En résumé, la faisabilité était simple, mais il faut bien sûr y consacrer beaucoup de temps au début. La méthode d'apprentissage a été bien acceptée par les participants et a eu un très bon effet d'apprentissage en peu de temps. Les nombreux retours positifs arrivés par la suite vont motiver d'autres Room of Horrors avec des erreurs d'hygiène dans le groupe Insel.

Nadja Wyss de Zoug a présenté les offres thérapeutiques et la formation des patients en réadaptation en cas de colonisation par des bactéries gram-négatives multirésistantes. Le projet a été mené à la clinique de rééducation Adelheid à Unterägeri. En cas d'isolement de contact strict en réadaptation, l'utilité du séjour est remise en question car certaines thérapies sont rendues impossibles. Ce qui peut également avoir une incidence sur le tarif. L'objectif est que les patients bénéficient du plus grand nombre possible de thérapies afin de pouvoir exploiter pleinement le potentiel de la rééducation sans qu'il y ait de transmission de germes multirésistants à d'autres personnes. Pour ce faire, la situation actuelle dans la clinique a été recensée, une recherche bibliographique a été effectuée et évaluée, puis une analyse GAP (analyse d'écart) a été réalisée pour vérifier les objectifs. On est arrivé à la conclusion qu'en principe, toutes les thérapies peuvent être autorisées à condition que le patient applique strictement les précautions standard. Il s'agit notamment de porter des flacons de poche en dehors de la chambre du patient, de se désinfecter les mains régulièrement et en fonction de la situation, de porter un masque chirurgical en cas de symptômes respiratoires, d'utiliser des systèmes de drainage urinaire fermés pour les sondes vésicales et, en présence de plaies et de lésions cutanées, de les panser et de les recouvrir. Il convient de noter que l'utilisation du bain thérapeutique n'est pas possible en cas d'incontinence ou de plaies et que les vêtements de bain doivent être mis et retirés dans la chambre, ainsi que la douche. Les surfaces proches du patient doivent être désinfectées immédiatement après la thérapie et le matériel de gymnastique doit également être désinfecté après utilisation. En outre, les toilettes publiques ne doivent pas être utilisées. La douche et l'habillage avec des vêtements propres sont effectués si possible avant le début de la thérapie. Les critères d'exclusion sont les suivants : Incontinence, plaies chroniques, symptômes respiratoires avec BMR à gram négatif au niveau du nez et de la gorge et si le patient ne peut pas appliquer les mesures d'hygiène. Le setting de la rééducation étant très différent, une analyse des risques est très importante.

Aude Tondini, des Établissements hospitaliers du Nord vaudois (eHnv), s'est penchée sur les infections des cathéters veineux périphériques et sur l'amélioration obtenue après l'introduction d'un faisceau de mesures. Dans l'un des quatre hôpitaux dont elle s'occupe, on avait constaté une augmentation de l'incidence des bactériémies nosocomiales liées aux cathéters veineux. Il s'est avéré qu'il n'existait aucun programme de prévention des infections de cathéter veineux et qu'aucune révision de la procédure d'insertion n'avait été effectuée au cours des dix dernières années. Le faisceau comprenait les points suivants : surveillance, documentation, vérification si le cathéter veineux doit encore être maintenu ou s'il peut être retiré (1 fois par jour par le personnel soignant) et remise de cartes de poche. Le score d'observance est passé de 11 à 99 % après l'intervention. La durée d'utilisation des cathéters a diminué de 2,6 à 2,1 jours.

Nathalie Comastri, également des eHnv, s'est penchée sur la gestion du risque infectieux en salle d'opération. Le point central était l'harmonisation des pratiques sur les différents sites. La non-conformité signifie une augmentation du risque d'infection en salle d'opération, donc un impact sur la sécurité du patient. L'intervention a porté sur les 4 axes suivants : patient, collaborateurs, environnement et matériel. Après des recherches bibliographiques et un benchmarking, une analyse a été effectuée à l'aide du diagramme ISHIKAWA, suivie de la mise en œuvre du projet selon le cycle de DEMING (cycle PDCA). Dans tous les domaines (patient/personnel/environnement et matériel), cette méthode a permis d'obtenir des améliorations impressionnantes.

La deuxième session était consacrée aux virus respiratoires.

Philipp Jent de l'Hôpital universitaire de Berne a fait l'exposé introductif : De la dichotomie au continuum - gouttelettes, aérosols, particules respiratoires. Il a commencé par une rétrospective historique et a montré que l'air vicié a été soupçonné très tôt d'être un mécanisme de propagation des maladies (« miasmes »). Au début du 20e siècle, l'air a été remis en question en tant que facteur pertinent et l'accent a été mis sur la transmission par contact. En ce qui concerne les modes de transmission des virus respiratoires, le modèle historique dichotomique avec d'une part la transmission par gouttelettes et d'autre part la transmission par aérosols a plutôt bien fonctionné dans la pratique. Les définitions de la médecine et de la physique sont toutefois différentes. En médecine, les particules de 2 à 10 μm qui sédimentent en quelques minutes sont appelées gouttelettes, tandis que les physiciens des aérosols considèrent les gouttelettes comme des particules balistiques qui ne sont pas inhalées et les aérosols comme des particules en suspension (même pendant quelques secondes) qui sont inhalées. Or, comme l'a montré la transmission du SARS-CoV-2, la distance et le temps d'exposition sont les principaux déterminants du « taux d'attaque » secondaire. Dans le cas du SARS-CoV-2, il convient de noter que la transmission est hétérogène. Ainsi, des travaux ont montré que 15 % des personnes infectées sont responsables de 80 % des infections secondaires (superspreading events). La bouche émet en premier lieu beaucoup plus d'aérosols que de gouttelettes, et des particules plus petites lors de la toux que lors de la respiration. Mais il y a rapidement une évaporation d'environ 50 % du volume en fonction de l'humidité de l'air et une concurrence entre la sédimentation et l'évaporation. Dans ce contexte, la taille des particules est le principal déterminant du temps de suspension, plus elles sont grosses plus la suspension est courte. La pertinence du concept de procédures générant des aérosols, qui provient surtout d'études cas-témoins du SARS-CoV-1 avec un petit nombre de cas et de grands intervalles de confiance, est également controversée. Ainsi, on peut se demander si le risque de transmission peut être éliminé par ventilation ou par filtration. A cet égard, il faut également tenir compte du fait que la répartition des particules dans la pièce n'est pas homogène. Il est prouvé que la dose infectieuse est réduite en dehors de la zone dynamique de turbulence, mais l'effet est moins important que ne le suggèrent les études de modélisation des aérosols. En ce qui concerne les autres virus respiratoires, il faut tenir compte du fait que chaque virus présente des tailles de particules, une répartition et une sensibilité différentes des différents tissus cibles. Ainsi, des mesures d'isolement judicieuses ne dépendent pas uniquement du mode de transmission physique dominant, mais également de la contagiosité, de la virulence et d'une allocation idéale des ressources. En résumé, **Philipp Jent** a constaté que le modèle dichotomique de transmission aérienne est physiquement erroné, mais qu'il a étonnamment bien fonctionné pour les virus respiratoires à contagiosité « modérée » en raison de l'accent mis sur la transmission à proximité. Enfin, dans le cas du SARS-CoV-2, il estime que la mitigation de la transmission par aérosol est judicieuse en cas de risque élevé de transmission et de complications.

Domenica Flury de l'Hôpital cantonal de Saint-Gall a montré les procédures à suivre en cas de virus respiratoires en Suisse alémanique. Elle a comparé la gestion des virus respiratoires à l'ascension d'un sommet, où la technique, l'orientation/la recherche du chemin, la communication et les conditions météorologiques constituent les 4 piliers de la réussite. Pour la prévention des infections, les 4 piliers sont les mesures de prévention des infections, la littérature/l'expérience, la communication et les espèces de virus. En ce qui concerne le port de masques, elle a montré que les masques chirurgicaux protègent suffisamment en cas de SARS-CoV-2 si aucune mesure générant des aérosols n'est mise en œuvre. Pour le personnel, le port de masques FFP2 peut néanmoins s'avérer utile, notamment en cas

d'exposition prolongée. Les principales causes de transmission restent toutefois les contacts domestiques. Au début de la pandémie, on a également constaté une amélioration du respect des directives en matière d'hygiène des mains, mais cela s'estompe à nouveau lentement avec le temps. La communication doit être transparente et minutieuse. Une évaluation suffisante et une certaine liberté dans l'organisation du travail et sur le lieu de travail sont importantes. Pour cela, il faut bien sûr disposer de ressources en personnel suffisantes. Ses perspectives pour la prochaine saison automne-hiver sont raisonnablement optimistes, car l'immunité élevée de la population implique un risque plus faible d'évolutions graves, tout en tenant compte des nouveaux variants du SARS-CoV-2 et, le cas échéant, de l'influenza. L'utilisation de matériel de protection, y compris de masques, en fonction de la situation a toutefois été bien testée entre-temps et la surveillance est bien établie.

Laurence Senn de l'hôpital universitaire de Lausanne a montré la procédure en vigueur en Suisse romande. Avant COVID-19, une obligation générale de porter un masque pour les non-vaccinés lors de chaque contact avec un patient était en vigueur pendant la saison grippale. Les patients grippés étaient isolés pour gouttelettes et pris en charge avec les précautions qui s'imposaient. Au début de l'année 2020, le COVID-19 est arrivé. Les mesures de protection contre le MERS ont été adaptées, en envisageant un isolement pour contact et aérosol, des masques FFP2, des chambres individuelles et des chambres individuelles à pression négative. En février, le nombre de cas en Suisse a augmenté. Les mesures de protection ont été adaptées au mode de transmission du virus SARS-CoV-2 qui consiste principalement en une transmission par gouttelettes, en second lieu par aérosol lors de mesures génératrices (y.c. le chant et le fait de parler fort), et ensuite par contact étroit et moins via les surfaces. Il est important de réaliser que l'équipement de protection individuelle ne suffit pas à lui seul, mais qu'il doit être porté correctement et pouvoir être retiré en toute sécurité. L'hygiène des mains est également très importante, tout comme le testing en cas de symptômes, le fait de rester à la maison en cas de maladie et, bien sûr, la vaccination. En résumé, la maîtrise du risque infectieux repose sur une stratégie multimodale. Il est nécessaire d'expliquer le choix des mesures de protection et de sensibiliser. En cas d'agents pathogènes émergents, un coaching par l'équipe d'hygiène est prioritaire dans les secteurs qui doivent s'occuper de ces cas.

La troisième session était consacrée aux « Exigences structurelles minimales en matière de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins (IAS) dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse ».

Aliki Metsini de Swissnoso a fait un exposé sur le thème « Quels sont les chiffres ? » L'OMS a défini 8 composants de base comme standards minimaux, la Suisse en a adopté 7 après une consultation. Il s'agit des 7 composantes clés suivantes : directives et instructions, matériel et équipement, organisation de l'hygiène hospitalière, formation, audits et monitoring, surveillance et épidémies, interventions. Au total, 108 hôpitaux ont participé à l'étude de prévalence ponctuelle (PPS) 2022, dont 28 avec des unités de soins de niveau intermédiaire et 59 avec des unités de soins intensifs. 14 000 patients ont été examinés. Les résultats sont attendus avec impatience et seront présentés début décembre 2022.

Girogio Merlani, médecin cantonal du Tessin, a présenté le point de vue des cantons à l'exemple du Tessin. 26 cantons édictent des lois sur la santé qui visent à garantir des soins de haute qualité et rentables sur la base des piliers de l'efficacité, de l'adéquation et de l'économicité. Dans le cadre de ses compétences, la Confédération prend des mesures pour protéger la santé, tandis que les cantons

sont responsables des soins de santé. La stratégie Santé 2020 se compose de quatre champs d'action : qualité des soins, qualité de vie, égalité des chances et transparence. Les cantons délivrent les autorisations d'exploitation des hôpitaux. Ils sont responsables du financement et du respect de la qualité, qui repose sur les recommandations de Swissnoso et les standards minimaux.

Céline Gardiol a présenté le point de vue de l'OFSP. La stratégie NOSO se base sur la loi sur les épidémies. Les champs d'action et les objectifs de la stratégie NOSO se composent des points suivants : la gouvernance qui comprend les normes et les directives, les compétences et les structures, le soutien et la mise en œuvre ainsi que la gestion des connaissances. Le secteur du monitoring se compose des mesures clés suivantes : système national de monitoring, évaluation ciblée des données et détection précoce. Le bloc « Prévention et lutte » concerne l'optimisation et le développement, la sensibilisation, la culture d'apprentissage et de dialogue ainsi que la promotion de la prévention vaccinale. « Formation et recherche » comprend la prévention des infections dans l'enseignement, la promotion de la recherche ainsi que les nouvelles technologies et l'assurance qualité. Enfin, l'évaluation consiste à collecter les données de base (baseline) à l'aide d'enquêtes de prévalence ponctuelles et de recherches bibliographiques, puis à évaluer la survenue d'infections nosocomiales et à déterminer leur part évitable. En résumé, **Céline Gardiol** a constaté que les exigences structurelles minimales (standards minimaux) sont d'une grande importance pour la stratégie NOSO. Elles ont reçu l'approbation et ouvrent la porte à un développement et une mise en œuvre ultérieurs d'exigences comparables dans d'autres domaines.

Enfin, **Andreas Widmer** a présenté le point de vue de Swissnoso. Aux yeux de l'OMS à Genève, nous obtenons la note de 3 sur 5 en matière de prévention et de contrôle des infections, également 3 sur 5 en matière de surveillance, et la note maximale en matière d'infrastructure. Le contrat qualité de H+, curafutura, santésuisse et la CTM (état juillet 2022) prévoit la mise en œuvre d'au moins une mesure d'amélioration de la qualité reconnue par domaine thématique. Les domaines thématiques concernent l'hygiène des mains, le processus d'isolement systématique, l'antibiotic stewardship, l'intervention pour la prévention des infections du site chirurgical, les infections urinaires associées aux cathéters ainsi que les exigences structurelles minimales (standards minimaux). Du point de vue de Swissnoso, il est préférable de ne choisir dans un premier temps que la mesure d'amélioration de la qualité « exigences minimales structurelles » et d'adapter ensuite sa mise en œuvre à la situation actuelle et au besoin d'action propre à chaque hôpital. Les directeurs cantonaux de la santé soutiennent la demande d'intégrer les standards minimaux dans le contrat hospitalier. Mais les coûts, le manque de personnel, l'absence de support informatique, etc. posent problème. Le caractère obligatoire, la vérification, et les détails du financement font encore l'objet de négociations. En accord avec le lieu de la manifestation, Interlaken, **Andreas Widmer** a conclu son exposé par une image de bateaux à vapeur à roues à aubes et a constaté que les mesures standard représentent un jalon dans l'histoire de la prévention des infections en Suisse et que nous sommes ensemble en bonne voie, mais qu'il faut encore beaucoup de vapeur pour atteindre l'objectif.

La quatrième session était consacrée à la [surveillance électronique des infections](#).

Walter Zingg de l'Hôpital universitaire de Zurich s'est exprimé sur le thème PRAISE - La numérisation pour la surveillance des infections associées aux soins de santé. L'étude SENIC a pu démontrer pour la première fois que la PCI apporte réellement un bénéfice, en mettant en évidence que la prévalence des infections nosocomiales était nettement plus faible dans les hôpitaux avec PCI que dans ceux sans

PCI. Les indicateurs mesurés doivent être cliniquement et économiquement pertinents, acceptables, mesurables et fiables, capables de détecter des changements et scientifiquement valables. Les indicateurs de la surveillance automatique doivent refléter la gravité de la maladie, être aussi fréquents et clairement définis que possible (aussi simples que possible et basés sur un ensemble minimal de données), pouvoir mesurer la prévention et pouvoir être saisis électroniquement. PRAISE (Providing a Roadmap for Automated Infection Surveillance in Europe) est un réseau composé de 30 experts en épidémiologie hospitalière de 10 pays. En principe, une surveillance semi-automatisée ou entièrement automatisée est possible. La surveillance semi-automatisée peut souvent utiliser les définitions existantes, y compris des combinaisons de données cliniques et microbiologiques. La surveillance automatisée est limitée à cet égard et a dû partiellement simplifier les définitions. Il a cité la mesure des infections du site chirurgical comme exemple de surveillance semi-automatisée. Ici, les patients sont inclus si, dans les 120 jours suivant l'intervention, trois des critères suivants sont remplis : 1. microbiologie positive pertinente, quel que soit l'agent pathogène, à partir du sang ou des tissus, ou plus de 5 échantillons microbiologiques ; 2. nouvelle intervention dans la même spécialité chirurgicale ; 3. traitement antibiotique pendant plus de 14 jours et 4. hospitalisation pendant plus de 14 jours ou réadmission dans la même spécialité chirurgicale. L'exemple d'une surveillance entièrement automatisée serait la mesure des hospital-associated bloodstream infections (HABSI)/ hospital-onset bacteraemia (HOB) avec simplification de la définition au lieu des central line-associated bloodstream infections (CLABSI) avec les critères suivants : toute hémoculture positive à partir de 48 heures après l'admission et jusqu'à la sortie, y compris les résultats répétés et les germes cutanés. Est comptée la première hémoculture positive avec un germe potentiellement pathogène ; nouvel épisode 30 jours après le dernier épisode. Le dénominateur serait le nombre de jours-patients (jours-patients à risque). En augmentant la complexité, il serait également possible de saisir les infections associées aux cathéters. La sensibilité est le paramètre le plus important de la surveillance semi-automatisée ; une sensibilité de 90 % est la valeur seuil minimale. Dans le cadre de la surveillance entièrement automatisée, il convient de trouver un équilibre entre la sensibilité et la spécificité. Peu de « vrais cas » sont peut-être plus utiles que de nombreux « cas possibles » (surtout à la lumière des mesures de prévention).

Aline Wolfensberger de l'Hôpital universitaire de Zurich a parlé de la surveillance des nvHAP (nvHAP = non-ventilator-associated hospital-acquired pneumonia). Les enquêtes de prévalence ponctuelles montrent que 2/3 des pneumonies ne sont pas associées à un ventilateur. L'enjeu est que tous les patients hospitalisés, à l'exception des personnes intubées, sont donc à risque. Comme ce tableau clinique est fréquent, une surveillance semi-automatisée serait utile. L'objectif est de filtrer les patients qui ne présentent certainement pas de nvHAP, par exemple parce qu'aucune radiologie n'a été effectuée en rapport avec de la fièvre et des leucocytes élevés ou diminués, que le rapport de radiologie exclut une pneumonie et que le patient a été intubé 48 heures avant la radiologie. Le reste doit être évalué manuellement. La radiographie/le scanner révèlent-ils une pneumonie et des symptômes pulmonaires ? Environ un patient sur 12 présente effectivement une nvHAP. Le temps de surveillance manuelle était d'environ 4 minutes par patient. Une validation interne de cette méthode a révélé une sensibilité très élevée de 97,5 %. En résumé, la surveillance continue des nvHAP prend beaucoup de temps, car presque tous les patients présentent un risque. La semi-automatisation permet d'appliquer des critères de définition de surveillance traditionnels. Dans le cas d'une automatisation complète, des critères objectivables doivent être appliqués, mais les pertes de sensibilité et de spécificité existent, ce qui entraîne une plus faible acceptation des cliniciens. L'idée est maintenant de réaliser un projet pilote de surveillance semi-automatisée des nvHAP dans 3 à

5 hôpitaux suisses avec le soutien des services d'hygiène et d'informatique de l'USZ, éventuellement avec des algorithmes adaptés, en fonction de la disponibilité des données des hôpitaux.

Selina Bilger de l'Hôpital universitaire de Bâle a montré la mise en place d'une surveillance des CLABSI (central line associated bloodstream infections) semi-automatisée. Jusqu'à présent, la surveillance des CLABSI à Bâle consistait en une revue manuelle de dossiers par des study nurses, une exportation mensuelle des hémocultures positives des unités de soins intensifs et d'isolement, une documentation dans une liste Excel ainsi que le reporting des taux aux départements sous forme de PDF. Les objectifs de leur projet sont maintenant de permettre une surveillance des CLABSI à l'échelle de l'hôpital comme base pour des mesures ciblées avec une utilisation raisonnable des ressources, puis de numériser et de semi-automatiser la surveillance et le reporting et enfin de rendre l'infrastructure utilisable durablement pour d'autres types d'infections. Le processus de surveillance est maintenant tel qu'il est filtré à partir du datawarehouse par un algorithme selon 3 critères (jour d'hospitalisation \geq jour 3 ; voie veineuse centrale \geq jour 3 et en place ou retirée -1 jour avant ; et une hémoculture positive). Cela déclenche la suspicion d cas, qui est ensuite intégré dans l'application CLABSI. Les cas sont analysés par l'équipe d'hygiène hospitalière et le taux de CLABSI est déterminé à partir du nombre d'événements, du nombre de jours d'utilisation du dispositif et du nombre de jours de soins, le tout étant à nouveau automatisé. Puis le rapport est établi. Lors d'une phase de test au premier semestre 2022, 119 suspicion de cas ont ainsi été déclenchées. Sur les 67 cas des unités de soins intensifs et d'isolement, 27 (40 %) se sont révélés être des CLABSI. L'évaluation a montré que l'investissement dans le projet était gérable en termes de coûts de développement du logiciel, auxquels s'ajoutaient environ 180 jours-personnes de gestion de la qualité et de l'hygiène hospitalière. Le plus grand défi a été la qualité des données cliniques de routine. La mise en service de l'application CLABSI est prévue pour le 1er janvier 2023.

Pour terminer (en beauté), **Matthias Schlegel** de l'Hôpital cantonal de Saint-Gall a parlé de la numérisation dans la prévention des infections : expériences pratiques de l'hôpital jusqu'à Swissnoso. Il s'est présenté comme un conteur d'histoires qui ont parfois échoué. En 1984, le Macintosh a été introduit et la première surveillance informatisée des infections nosocomiales a été développée sur un système d'information hospitalier HELP. En 2008, SurvEast, une saisie semi-automatisée pour les isolements et autres, a été lancée. L'objectif n'a vraiment été atteint qu'en 2021, avec l'introduction de SurvEast ultra-ultra-light, 1/8-automatisation de la surveillance des isolements (via l'interface avec SAP), 1/10-automatisation de la base de données de surveillance SSI. Comme deuxième exemple, il a parlé de CleanHands. Lors de la campagne d'hygiène des mains 2005/2006, tout devait encore être saisi manuellement. En 2008, l'outil CleanHands a été introduit au KSSG, puis repris par Swissnoso en 2015. Un développement de cet outil est devenu CleanCareMonitor (CCM). Outre CleanHands, il comprend également les modules d'intervention SSI et CAUTI. Il est possible d'en générer un feedback, une analyse automatique et un téléchargement CSV. Le troisième exemple était en 2014 HotSpots pour la détection des transmissions à l'hôpital. Il est ainsi possible de représenter graphiquement où se produisent les transmissions. Enfin, **Matthias Schlegel** a osé un regard vers l'avenir. En 2008, la numérisation a commencé avec une surveillance semi-automatique au KSSG pour les germes multirésistants et les infections nosocomiales avec des alertes et des rapports, ce qui a permis de dégager plus de temps pour les interventions et les programmes. A l'avenir, le contrôle et la prévention personnalisés des infections seraient envisagés à l'aide de processus de transformation numérique. Mais il y a encore de nombreux obstacles, et pas seulement au KSSG. Le succès d'un projet dépend de son intégration ; les projets réussis sont ceux qui impliquent une informatique interne à l'hôpital et un

mandant externe à l'hôpital ; les échecs ou les succès partiels sont généralement le fait de projets menés dans le système complexe qu'est l'hôpital. Un autre obstacle à l'hôpital est la définition des priorités. L'accent est mis sur les nouvelles constructions dans l'entreprise, l'intégration des hôpitaux cantonaux est un sujet de préoccupation, tout comme la situation financière. Enfin, les ressources humaines en informatique posent souvent problème, tout comme les interfaces avec le laboratoire. Mais ici aussi, la goutte d'eau qui finit par percer la pierre et la persévérance sereine ont souvent fait leurs preuves. En outre, il est important de démontrer les avantages/bénéfices pour d'autres domaines également.

Jeudi 22 septembre

Texte : Dr Alike Metsini, Dr Marcus Eder, Dre Danielle Vuichard-Gysin, Dre Andrea Büchler, et PD Dre Laurence Senn pour Swissnoso

Au cours de la session conjointe « Innovation et implémentation » animée par la SSHH et SIPI/fibs, un total de huit intervenants ont eu l'occasion de donner un aperçu de leurs projets en cours ou terminés.

Dr Benedikt Wiggli de l'hôpital cantonal de Baden a ouvert la session avec un sujet brûlant : « La lutte numérique contre les infections - le savons-nous le faire ? ». Dans le but de piloter l'automatisation de la collecte des données cliniques et épidémiologiques à des fins de surveillance, lui et son équipe ont pris l'initiative de s'adresser à des partenaires externes pour trouver une solution solide et durable à des problèmes tels que l'interfaçage multiple et l'agrégation intelligente des données. Il est juste de dire que cet effort a déjà porté ses fruits ! En quelques mois, Dr Wiggli a pu mettre en place un suivi semi-automatique des infections associées aux soins, de la consommation d'antimicrobiens et des pathogènes multirésistants. Bien sûr, ces succès ont été accompagnés de quelques obstacles. Le passage au numérique a nécessité beaucoup de temps pour résoudre les divergences analytiques, la validation des données et une communication étroite avec le service informatique, la microbiologie et les experts externes, et cela n'a pas été sans coût financier. Dr Wiggli et son équipe ont remporté la troisième place dans le concours pour le prix du meilleur projet d'innovation.

PD Dre Aline Wolfensberger a présenté ses recherches sur la transmission nosocomiale du COVID-19 à l'hôpital universitaire de Zurich. La définition des infections associées aux soins de l'ECDC a été appliquée. Selon cette définition, 91 % des patients traités à l'USZ pendant la deuxième et la troisième vague de COVID-19 ont acquis une infection au SARS-CoV-2 à l'extérieur de l'hôpital. Environ 11 % de tous les patients COVID-19 positifs (SARS-CoV-2 acquis à l'extérieur de l'hôpital ou à l'hôpital même) étaient des patients index pour des cas secondaires, comme des voisins de chambre. Sur 303 patients exposés, 47 ont été testés positifs pour le SARS-CoV-2, mais les données phylogénétiques ont exclu la transmission dans 5 paires de patients index-exposés, ce qui a conduit à 42 (14,1 %) patients exposés positifs. Comme de nombreux patients sont sortis de l'hôpital avant la fin de la période d'incubation, le taux d'attaque secondaire a été estimé, à l'aide d'une analyse Kaplan-Meier, à 23 % (similaire à celui rapporté dans la littérature). Les précautions standard renforcées (par exemple, porter un masque en quittant le lit, ouvrir régulièrement les fenêtres) ne semblaient pas avoir un effet suffisant pour empêcher toutes les transmissions du SARS-CoV-2 en milieu hospitalier, mais cela pourrait aussi être dû à un éventuel non-respect des règles.

Dr Alexander Schweiger a présenté les résultats des six premiers mois du module Swissnoso CAUTI-monitoring (début en janvier 2022). La collecte des données a été effectuée via une plateforme web (3 options : 1. saisie manuelle des données ; 2. importation en masse via Excel ; 3. transfert via une interface). Au niveau patient, les données pour les patients avec cathéter urinaire comprenaient l'âge, le sexe, l'unité organisationnelle, la date d'entrée et de sortie de l'hôpital, les cathéters urinaires posés avec la date et l'heure de mise en place et de retrait ainsi que les résultats microbiologiques, et les symptômes pour un diagnostic automatisé de CAUTI symptomatique. Les données agrégées pour tous les patients ont été saisies pour calculer le taux d'utilisation des cathéters urinaires et le taux de CAUTI. Au total, 18 hôpitaux ont contribué à la base de données. Il en est résulté une répartition équilibrée des régions linguistiques, des tailles et des types d'hôpitaux. Dans l'ensemble, 17,8 et 16,4 % de tous les patients ont été cathétérisés au cours du premier et du deuxième trimestre de 2022, respectivement. Les jours de cathétérisme pour 100 jours-patients étaient de 12,6 et 12,9 et le taux de CAUTI symptomatique était faible avec 0,02 et 0,01 pour 100 jours-patients, respectivement. Le pourcentage de cathéters indiqués était > 80 % dans tous les hôpitaux, mais plus faible dans les unités de médecine (69,9 % et 75,8 %, respectivement). Il n'a pas encore été possible de tirer des conclusions solides sur l'impact de la surveillance, car davantage d'hôpitaux ont fourni des données dans le deuxième quartile de 2022. Une enquête qui traitait entre autres la collecte et la saisie des données a révélé que 50 % des données devaient être récoltées manuellement et que 80 % des hôpitaux procédaient à une saisie manuelle des données. 75 % des hôpitaux ayant répondu n'étaient pas favorables à d'autres méthodes de saisie des données à l'avenir. Pour finir, Dr Schweiger a présenté le nouveau module Swissnoso CAUTI-Intervention et a invité les autres hôpitaux à participer à l'un des deux modules.

Dr Thomas Leiblein a rapporté que la digitalisation des connaissances sur les mesures de prévention et de contrôle des infections dans un groupe hospitalier suisse a été possible avec un effort modéré : la création et la diffusion de six courtes séquences d'apprentissage en ligne sur des sujets d'hygiène, liées à un nouveau manuel d'hygiène électronique, ont permis de promouvoir cette nouvelle ressource. La charge de travail totale pour le projet a été de 290 heures. Le projet « SPIHYG-reVITALised : Strategie NOSO - Umsetzung von strukturellen Mindestanforderungen für die Prävention durch Digitalisierung » a permis de mettre en œuvre plusieurs éléments-clés importants des exigences minimales structurelles dans le cadre de la stratégie NOSO. L'acceptation générale a été bonne. Dr Leiblein a remporté la deuxième place dans le concours du prix pour le meilleur projet d'innovation.

PD Dr Philipp Kohler a présenté l'extension de la cohorte originale de professionnels de santé « SURPRISE » qui a été établie pendant la pandémie COVID-19. La nouveauté de cette extension est l'objectif d'explorer prospectivement le rôle des professionnels de santé dans la dynamique de transmission des microorganismes et d'identifier les facteurs de risque modifiables au niveau individuel et institutionnel. La nouvelle plateforme de recherche, appelée SURPRISE+, a été lancée ce printemps. La conception de cette cohorte ouverte permet une implication continue des participants pendant le cours de l'étude. Les questionnaires électroniques auxquels on peut répondre par téléphone mobile sont l'élément central de la plateforme. Les maladies respiratoires virales telles que la grippe et le SARS-CoV-2 restent des priorités de recherche importantes, mais d'autres sujets de recherche, tels que la colonisation du personnel soignant par des agents pathogènes résistants aux antibiotiques, les pratiques de prescription d'antimicrobiens et la mise en œuvre des connaissances nouvellement acquises sur la prévention des infections, sont prévus ou déjà en cours. Le Dr Kohler a très bien démontré que les projets de recherche et les collaborations établis pour étudier le

SARS-CoV-2 peuvent également être utilisés et étendus à l'étude d'autres maladies infectieuses. Il est à noter que les professionnels de santé étaient facilement accessibles et très motivés pour participer à un tel programme de recherche.

DP Dre Aline Wolfensberger a présenté au nom de **Mme Mesida Dunic** les mesures prises pour contrôler une épidémie d'ERV à l'hôpital universitaire de Zurich (USZ). Au cours des années 2019-2021, une épidémie d'ERV a touché plusieurs services de l'USZ. Environ 90 % des isolats étaient des ERV vanB, souche ST80. Les mesures qui ont permis de contrôler l'épidémie ont été, entre autres, l'isolement des patients positifs et des patients exposés à l'ERV, le dépistage des patients directement exposés et des patients exposés dans les services, le dépistage des services, le contrôle de qualité des écouvillons rectaux. Des mesures de nettoyage et de désinfection renforcées ont été appliquées, telles que la désinfection toutes les 2-3 heures des toilettes utilisées par plus d'une personne, la désinfection à deux reprises des chambres occupées par des patients isolés (2 désinfections manuelles ou 1 désinfection manuelle et 1 désinfection UVC), ainsi que la création d'une équipe de travail ERV comprenant toutes les parties concernées (p. ex. , membres de la direction de l'hôpital, personnel infirmier, médecins, service technique, équipe de gestion des lits, équipe de communication institutionnelle, équipe PCI), des sessions de formation, des audits, l'information et la participation des patients, le support informatique pour identifier et signaler les patients exposés. L'épidémie a pris fin en mars 2021, mais plusieurs mesures ont été poursuivies (par exemple, des contrôles réguliers dans les services, la désinfection des chambres d'isolement à deux reprises).

Dans son projet, **Mme Ruth Lufft-Weppelmann** a présenté la manière dont les audits d'hygiène standardisés peuvent être réalisés à l'aide d'une checklist fibs révisée. En tant que document complet, la checklist fibs s'est avérée être un catalogue de critères utile. Cependant, sa mise en œuvre s'est avérée problématique en raison de son caractère auto-déclaratif qui permet une très grande variabilité dans les réponses aux questions. La checklist a donc été révisée en mettant l'accent sur les structures pertinentes en matière d'hygiène. L'évaluation des risques a également été révisée et simplifiée. L'instrument révisé s'est avéré plus facile à mettre en œuvre et à utiliser.

L'idée de créer des webinaires est née pendant la pandémie de COVID-19 en raison des possibilités limitées de réunions. Malgré les obstacles, **Mme Fabienne Hobi** et son équipe de l'Hôpital de l'Île de Berne souhaitent tenir leur personnel au courant des dernières connaissances en matière de prévention des infections et atteindre le plus grand nombre possible de professionnels de santé, tout en conservant les ressources déjà formées de l'hygiène hospitalière. Le contenu de ces webinaires comprend divers sujets, tels que les mesures d'isolement, le dépistage des agents pathogènes multirésistants, le dépistage COVID-19 lors de l'admission à l'hôpital et des informations sur le manuel d'hygiène. Les webinaires ont rencontré un grand intérêt, ce qui a pu être vérifié par le nombre de connections. Cependant, il reste à voir si cela touchera également les professionnels de santé peu habitués au travail à l'ordinateur. Avec ce projet, Mme Hobi et son équipe ont remporté à juste titre la première place du concours du prix pour le meilleur projet d'innovation.

Lors de la table ronde « COVID-19 unter einem DACH » , « Covid-19 all under one roof » , des experts en prévention des infections, **Dr Tim Eckmanns**, chef du département Infections nosocomiales, Institut Robert Koch, Berlin, Allemagne, **Prof. Elisabeth Presterl**, MBA Clinical Institute for Hospital Hygiene et la Prof. **Sarah Tschudin Sutter**, cheffe adjointe en médecine et cheffe du département d'hygiène hospitalière, Universitätsspital Basel, Suisse, ont donné un aperçu comparatif des mesures générales

et spécifiques aux hôpitaux dans leurs pays respectifs au cours de la pandémie COVID-19. Le débat d'experts qui a suivi a permis de discuter des commentaires et des questions des participants.

L'un des points clés mentionnés est que le nombre cumulé de cas de COVID-19 par million d'habitants était le plus faible en Allemagne, suivie de la Suisse et de l'Autriche. Cependant, les chiffres globaux pour ces trois pays étaient plus élevés que ceux d'autres pays européens (par exemple, la Pologne, avec un nombre de cas plus faible, probablement en raison d'un dépistage moins important) et hors d'Europe (par exemple, la Corée du Sud, avec un nombre de cas faible, surtout dans la phase précédant Omicron). Source : <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>

Le nombre de décès confirmés dus au COVID-19 était le plus élevé en Autriche, suivie de l'Allemagne et de la Suisse. Une fois de plus, ces trois pays ont montré une nette différence avec d'autres pays comme le Danemark (mortalité significativement plus faible, malgré une démographie similaire).

Initialement, le taux de létalité (case-fatality rate-CFR) était élevé dans divers pays, atteignant parfois 5 %, mais le CFR est ensuite passé sous la barre des 1 % dans tous les pays. De nombreux autres pays présentaient une surmortalité élevée [Wang, 2022 <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2902796-3>]. Une comparaison précise de la mortalité due au COVID-19 entre différents pays s'avère généralement très difficile en raison des différences démographiques ainsi que des définitions et des méthodes utilisées. [Nature, 2022 <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-022-01526-0/d41586-022-01526-0.pdf>]. L'Allemagne a enregistré moins de décès dans les établissements médico-sociaux que l'Autriche et la Suisse.

Des études menées en Allemagne ont montré une corrélation entre certains aspects démographiques/socioéconomiques et le COVID-19, soutenant la nécessité de prendre en compte les inégalités sociales dans les politiques de lutte contre les pandémies. L'inégalité sociale était associée à un nombre plus élevé de cas de COVID-19 : Les régions socio-économiques défavorisées et les populations à faible niveau d'éducation étaient associées à des taux plus élevés de COVID-19, à moins de dépistages et à des taux de vaccination plus faibles (chez les personnes de moins de 60 ans). [Hoebel, 2021 ; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971221008328>]. Les données indiquent une augmentation précoce du nombre de cas dans les régions à statut socio-économique élevé (entre autres en raison d'une activité de voyage accrue), suivie d'une augmentation dans les régions à statut socio-économique plus faible. En Allemagne, la mortalité cumulée était quatre fois plus élevée dans les Etats de l'Est que dans ceux de l'Ouest, tout comme les taux de vaccination plus faibles chez les résidents des établissements médico-sociaux, en raison des différences socio-économiques et culturelles.

La rigueur et la durée des mesures préventives utilisées ont différé entre les trois pays pendant la pandémie. Par rapport à la Suisse, qui s'en remettait davantage à la responsabilité individuelle, l'Allemagne et l'Autriche avaient globalement des mesures plus restrictives et de plus longue durée (par exemple, la poursuite de l'obligation de porter un masque dans les transports publics en Allemagne). Cela se vérifie également dans la comparaison des jours de fermeture des écoles (deux fois plus nombreux en Allemagne et en Autriche qu'en Suisse). Pour comparer la rigueur des mesures, on a utilisé un « indice de rigueur » concernant les mesures COVID-19 qui a atteint une valeur maximale de 75 % en Suisse, plus basse qu'en Allemagne (indice plus élevé -

parfois à 80 % - sur une période prolongée). [<https://schweizermonat.ch/corona-in-zahlen/> et <https://ourworldindata.org/covid-stringency-index>]. En Suisse, l'interdiction des rassemblements en petits groupes semble avoir eu le meilleur effet pour prévenir les transmissions.

En Autriche, le nombre de tests effectués est globalement beaucoup plus élevé qu'en Allemagne ou en Suisse. Les taux de positivité récents sont actuellement encore relativement élevés (supérieurs à 5 %). Actuellement, le nombre de tests a été réduit. En revanche, la détection de l'ARN du SARS-CoV-2 dans les eaux usées a gagné en importance [*statistiques sentinelles* <https://abwassermonitoring.at/natmon/>] pour le suivi et comme base des plans d'action par étapes depuis août 2022 (par exemple les recommandations du ministère fédéral autrichien concernant le nombre de lits d'hôpitaux à maintenir disponibles). Dans l'ensemble, il y a peu de preuves concernant l'effort par rapport au bénéfice des tests de masse, comme le dépistage des personnes asymptomatiques dans les hôpitaux. En général, la recommandation est faible, les avantages l'emportant légèrement sur les efforts requis. En revanche, il existe des défis importants, tant sur le plan logistique (répétition tous les 4-5 jours nécessaire, voire intervalles de test plus courts pour les variantes du virus plus récentes avec des temps de doublement plus courts) que sur le plan de l'acceptation décroissante dans la population (campagnes de test nécessaires). [Gavurova 2022 ; Carrara et al, ESCMID 2022]. Selon les données de séroprévalence les plus récentes, l'immunité de la population vis-à-vis du SARS-CoV-2 (due à la vaccination et/ou à une infection) est proche de 100 % en Suisse.

En ce qui concerne les hôpitaux, les établissements médico-sociaux et les autres institutions de santé : En Allemagne, une étude cas-témoins avec analyse multivariée a montré que la détection récente d'un cas COVID-19 dans le même service (ou le contact direct avec un cas COVID-19 signalé) était le principal facteur de risque de transmission nosocomiale du COVID-19, soulignant l'importance de la détection précoce et de l'isolement rapide des patients. [Aghdassi SJ, 2022, <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-022-01056-4>]. Les chiffres de l'Allemagne ont montré une forte corrélation entre les épidémies nosocomiales de SARS-CoV-2 et les taux COVID-19 dans la population générale au cours des deux premières vagues (au début de 2020 et l'hiver suivant) ; par la suite, et grâce à l'augmentation des taux de vaccination et à d'autres mesures, l'augmentation des cas dans les hôpitaux est devenue plus faible et la corrélation n'était plus détectable. [Suwono, 2022 [https://www.thelancet.com/journals/lanpe/article/PIIS2666-7762\(21\)00289-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpe/article/PIIS2666-7762(21)00289-1/fulltext)]. En Allemagne et en Autriche, le personnel de santé est toujours tenu de porter des masques FFP2, contrairement à la Suisse (les recommandations pour le port de masques chirurgicaux dépendent du canton et de l'institution ; et pour les masques FFP2 de la situation sous-jacente). En Autriche, le taux de vaccination du personnel de santé est élevé (plus de 90 %) et, depuis le 1er août 2022, il n'y a plus d'obligation de quarantaine pour le personnel de santé, mais seulement des restrictions de mouvement pour les personnes infectées dans le cadre des concepts de prévention (mais toujours l'obligation de porter un masque FFP2 et la règle des 3G pour le personnel et les visiteurs dans les institutions de santé).

Dernièrement, une discussion a eu lieu sur les perspectives pour l'automne/hiver 2022 et l'évolution possible de la pandémie. Les variantes actuellement en circulation sont BA5, BA.2.75.2 et divers autres sous-variants d'Omicron. [<https://covid19forecasthub.eu/>]. La suite des événements est toutefois incertaine ; les récentes déclarations de l'OMS indiquent qu'un décret mettant fin à la pandémie sera probablement bientôt promulgué. Selon des données récentes provenant d'autres régions comme

l'Australie, une nouvelle augmentation du VRS et de la grippe (en particulier dans les groupes d'âge plus jeunes) est probable. D'autres infections associées aux soins restent très pertinentes. Les taux d'infections associées aux soins en Suisse en 2021 semblent être comparables aux données des années précédentes [Swissnoso 2022].

En cas d'augmentation significative du nombre de cas, il serait surtout envisageable d'étendre l'obligation de porter un masque dans les établissements de santé (et si nécessaire dans les espaces publics). En revanche, et en supposant qu'aucun nouveau variant plus virulent du SARS-CoV-2 n'apparaisse), des mesures générales plus restrictives (confinements) semblent improbables. Étant donné l'accès aux vaccins efficaces, masques FFP2 et médicaments contre le SARS-CoV-2, les mesures prises auprès de la population (par exemple l'obligation générale de porter un masque) devront être bien justifiées à l'avenir. En Suisse, la responsabilité individuelle sera mise en avant. Les recommandations d'une nouvelle vaccination de rappel s'adressent principalement aux personnes vulnérables et au personnel de santé. Les exigences en matière de masques et les recommandations de vaccination sont souvent discutées dans le contexte des pénuries de personnel (réalité quotidienne dans les trois pays).

On constate que lorsque l'immunité de la population est élevée et que, parallèlement, la population comprend de moins en moins les mesures plus strictes, il semble indispensable de réexaminer régulièrement l'indication des mesures et de procéder à une désescalade lorsque cela est possible. Les résultats scientifiques concernant la situation actuelle devraient toujours être bien communiqués à la population, afin de maintenir la confiance envers la science et la volonté de se conformer aux nouvelles mesures éventuellement nécessaires.

Plus tard dans la journée, les [posters flashs de la SSHH](#) ont eu lieu et certains des posters présentés, par ailleurs tous extrêmement intéressants, sont présentés ci-dessous.

Mme Luzia Renggli de l'Institut des maladies infectieuses de l'Université de Berne a présenté le poster « Assessing the conversion of electronic patient records data into antibiotic stewardship quality indicators ». Il s'agissait d'un poster vraiment intéressant dont l'objectif était d'évaluer la faisabilité de la conversion de données issues des dossiers électroniques patient (DEP) en indicateurs de qualité pour l'antibiotic stewardship (ABS), comme on le trouve dans la littérature. Il s'agissait d'une étude rétrospective de deux ans analysant les données des patients d'un seul hôpital qui avaient reçu au moins une dose d'antibiotique. Environ 25 000 hospitalisations ont été analysées. L'étude a conclu que le calcul d'indicateurs de qualité pour l'ABS est réalisable, même si des efforts doivent être faits pour mieux les documenter afin d'augmenter la validité des résultats. Il s'agit d'un travail très intéressant réalisé dans une période difficile et qui rappelle que les indicateurs sont importants dans le processus de mise en œuvre d'un programme tel qu'un programme ABS.

Dre Tamara Dörr de l'hôpital cantonal de Saint-Gall a présenté le poster « Risk of SARS-CoV-2 acquisition in healthcare workers according to cumulative patient exposure and preferred mask type - a prospective cohort » qui reprend un article très intéressant récemment publié dans un prestigieux journal à comité de lecture. L'objectif était de mesurer le risque supplémentaire d'infection par le COVID-19 en fonction du temps d'exposition cumulé et du type de masque chez les professionnels de santé. Au cours de ce suivi d'un an, les données d'environ 3 000 professionnels de santé de 7 hôpitaux suisses de soins aigus ont été recueillies. Les données sur l'exposition au SARS-CoV-2 et le type de

masque utilisé lors des contacts avec les patients ont été obtenues au moyen d'un questionnaire hebdomadaire. Les résultats de la sérologie et des écouvillons nasopharyngés pour le SARS-CoV-2 ont également été évalués. La séropositivité globale au SARS-CoV-2 était de 26 % ; elle était de seulement 13 % chez les professionnels de santé sans exposition aux patients positifs. Une augmentation progressive du risque d'infection a été observée avec l'augmentation de la durée d'exposition. Inversement, pour les professionnels de santé exposés aux patients positifs, l'augmentation incrémentielle était moins importante en cas d'utilisation de masques FFP2 par rapport aux masques chirurgicaux/mixtes. L'analyse multivariée a également montré un effet protecteur des masques FFP2 ce qui suggère que ces derniers peuvent réduire le risque d'infection par le SARS-CoV-2 chez les professionnels de santé exposés aux patients COVID-19 positifs.

Toujours de l'hôpital cantonal de Saint-Gall, **Dre Susanne Rüfenacht** a présenté les résultats d'une intéressante surveillance prospective monocentrique qui s'est déroulée de septembre 2021 à avril 2022. Dans le poster « Healthcare-associated infections in COVID-19 and non-COVID-19 intensive care unit patients during the pandemic : a prospective surveillance study », l'équipe de recherche a tenté d'évaluer l'incidence et les facteurs de risque des infections associées aux soins (IAS) chez les patients avec et sans COVID-19 dans les unités de soins intensifs (USI) avec un séjour d'au moins deux jours. Les caractéristiques de base ainsi que les facteurs de risque tels que les dispositifs médicaux (cathéters, ventilation mécanique, etc.) ont été enregistrés. La durée du séjour et la mortalité ont également été évaluées. Des différences significatives ont été constatées entre les 60 (35,7 %) patients COVID-19 et les 108 (64,3 %) patients non-COVID-19. Les patients COVID-19 étaient plus jeunes (médiane 59,5, IQR 49-64,8, vs. 66 ans, IQR 57-72, $p < 0,001$) et avaient un séjour plus long en USI (médiane 12, IQR 6-22,8, vs. 5 jours, IQR 4-8, $p < 0,001$) par rapport aux patients non-COVID-19. Soixante-trois IAS ont été identifiées, dont 73 % sont survenues chez les patients COVID-19 positifs contre 27 % chez les patients non-COVID-19. L'incidence de la pneumonie associée au ventilateur était significativement plus élevée chez les patients COVID-19 positifs (26,9 vs 2,1/1000 jours de ventilation, $p < 0,00$), tandis que l'incidence des bactériémies n'était pas significativement différente dans les deux groupes (9,8 vs 7,1/1000 jours-patients, $p = 0,55$). Dans la régression logistique multivariée, l'infection COVID-19 était significativement associée à la présence d'une IAS. Cette étude montre qu'en dépit de toutes les mesures préventives contre le COVID-19, les IAS, en particulier la pneumonie associée au ventilateur, sont une issue assez fréquente chez les patients COVID-19.

Lors de la présentation du poster « Successful control of two distinct outbreaks of ESBL-producing *Klebsiella* species in a paediatric intensive care unit », **PD Dre Alexia Cusini** de l'hôpital cantonal des Grisons a décrit deux épidémies différentes de *Klebsiella* productrices de BLSE (souches différentes) dans la même unité de soins intensifs pédiatriques (USIP) en l'espace de six mois. Un dépistage hebdomadaire des patients hospitalisés et une analyse environnementale ont été effectués tout au long des deux périodes d'épidémie. Le séquençage du génome complet a été effectué sur des isolats de *Klebsiella* provenant des deux épidémies. Au cours de la première épidémie, une colonisation par *K. michiganensis* a été détectée chez 16,5 % (19/115) des patients dépistés et dans cinq prélèvements environnementaux (trois siphons et un réfrigérateur pour du lait pour nourrissons). Au cours de la deuxième flambée, on a détecté la présence de *K. pneumoniae* chez 14 % (17/121) des patients dépistés et dans trois prélèvements environnementaux (siphon, table de chevet et appareil CPAP) sur une période de 11 semaines. Cette gestion efficace des épidémies souligne l'importance d'une prévention et d'un contrôle rigoureux des infections, avec une recherche approfondie des sources dans des endroits difficiles à envisager, même dans les situations les plus difficiles, comme la pandémie.

Dre Catherine Plüss-Suard d'Anresis a présenté le bel aperçu « Decrease of outpatient antibiotic consumption during the COVID-19 pandemic, Switzerland : an interrupted time series analysis » qui visait à évaluer l'impact de la pandémie COVID-19 sur la consommation d'antibiotiques en ambulatoire. Pour cela, les données de vente d'IQVIA® ainsi que du réseau suisse Sentinella pour la période 2018-2021 ont été utilisées pour l'analyse (exprimées en doses journalières définies pour 1000 habitants par jour (DID)). Un modèle de série chronologique interrompue basé sur la régression a été utilisé pour évaluer l'impact de la pandémie COVID-19 sur la consommation d'antibiotiques. L'analyse a montré que la consommation de différentes catégories d'antibiotiques a diminué de manière significative au cours de la première vague de COVID-19 dans les régions italophones et francophones, suivies par la région germanophone. Aucun changement statistiquement significatif n'a été constaté lors de la deuxième vague de COVID-19. En termes de données de prescription, le nombre total de prescriptions d'antibiotiques pour 1000 consultations a diminué de 28,5 à 23,6 (-16,9 %) entre 2018 et 2020, et pour les infections des voies respiratoires de 13,3 à 7,9 (-40,7 %). Par conséquent, la diminution significative de l'utilisation d'antibiotiques en ambulatoire au cours de la première vague de la pandémie, en particulier dans les régions du Tessin et francophones, est probablement due à la diminution globale des infections respiratoires en raison des mesures d'hygiène et du travail à domicile.