



Société Suisse de Nutrition Clinique
Gesellschaft für Klinische Ernährung der Schweiz
Società Svizzera della Nutrizione Clinica

Informations-Bulletin Dezember 2018 **Bulletin d'informations Décembre 2018**

Grusswort des neuen Präsidenten

Liebe GESKES-Mitglieder,

Mit grosser Freude habe ich die Wahl zum neuen Präsidenten der GESKES/SSNC angenommen und bedanke mich für das mir entgegengebrachte Vertrauen und begrüsse Sie herzlich.

Grosse Anforderungen stehen an, ganz im Vordergrund die Bildung eines Schwerpunkts «Klinische Ernährung» im Rahmen der ärztlichen Fortbildung. Wir werden mit vereinten Kräften dieses Ziel, auch mit externer Hilfe, verfolgen und hoffentlich in absehbarer Zeit Erfolg haben; denn noch ist die Ausbildung der Ärzte in diesem Bereich sehr mangelhaft, was für die Qualität der Betreuung unserer Patienten negative Folgen hat. Dieser Schritt ist auch für die Sensibilisierung und Positionierung der Klinischen Ernährung und der Entwicklung von Ernährungsteams von zentraler Bedeutung und wird den Stellenwert der Ernährung markant hervorheben.

Ein grosser Erfolg für die GESKES war der gemeinsame Kongress in Basel mit der SGAIM. Im 2019 werden wir den Kongress zusammen mit den Schweizerischen Gastroenterologen zwischen 12. und 14. September 2019 abhalten.

Nachdem Prof. Dr. med. Zeno Stanga den ZKE (Zertifikatskurs der GESKES) aufgebaut hat und während vieler Jahre sehr erfolgreich mit seinem Team geführt hat, wird nun Frau PD Dr. med. Andrea Kopp-Lugli diese Aufgabe übernehmen. Ein grosses und herzliches Dankeschön an beide!

Ein wichtiges weiteres Projekt ist die Anerkennung der Richtlinienrevision (inkl. medizinische Indikationenliste) im Bereich Homecare, die das BAG hoffentlich im Verlauf des Jahres 2019 anerkennen wird.

Ich bin sehr dankbar, dass ich einen aktiven und hoch motivierten Vorstand zur Seite habe und spreche hier meinen Respekt und Dank aus, denn nur zusammen mit den Vorstandsmitgliedern ist eine erfolgreiche GESKES/SSNC möglich. Die Zusammensetzung des Vorstands ist ein Paradebeispiel für eine fruchtbare interprofessionelle Zusammenarbeit!

Ich freue mich auch auf die immer wieder motivierende Zusammenarbeit mit der Deutschen (DGEM) und der Österreichischen (AKE) Ernährungsgesellschaft, besonders im Rahmen der Dreiländertagungen und hoffe auf produktive Partnerschaft mit dem Schweizerischen Verband der Ernährungsberater/innen (SVDE). Die Unterstützung durch die Industriepartner, welche uns überhaupt die Durchführung der Zertifikatskurse (ZKE) ermöglicht, ist für uns als Gesellschaft von grosser Wichtigkeit und dafür bedanken wir uns.

Last but not least danke ich Frau Prof. Dr. med. Laurence Genton für ihre umsichtige und erfolgreiche Führung der GESKES/SSNC während der letzten vier Jahre. Sie wird mich als Past-Präsidentin weiter unterstützen.

Herzliche Grüsse
Prof. Dr. med. Peter E. Ballmer
Präsident der GESKES

Message de bienvenue du nouveau président

Chers membres de la Société Suisse de Nutrition Clinique,

C'est avec un grand plaisir que j'ai été élu comme nouveau Président de la GESKES/SSNC lors de l'élection à l'Assemblée générale. Je vous remercie chaleureusement de la confiance que vous m'avez accordée.

Des défis importants nous attendent, prioritairement la création d'une formation de « nutrition clinique » dans le cadre de la formation continue médicale. Nous allons poursuivre cet objectif en unissant nos forces, avec des aides externes et j'espère que cette démarche sera couronnée de succès dans un avenir proche, car la formation des médecins dans ce domaine est encore très lacunaire, ce qui a des conséquences négatives sur la qualité des soins pour nos patients. Cette étape est également essentielle pour sensibiliser et positionner la nutrition clinique et développer des équipes de nutrition afin de souligner l'importance de la nutrition.

Le congrès organisé à Bâle avec la SSMIG a été un grand succès pour la SSNC. En 2019, nous organiserons le congrès avec la Société Suisse de Gastroentérologie du 12 au 14 septembre 2019.

Après que le Prof. Dr. med. Zeno Stanga a instauré le CASCN (Cours du Certificat en Nutrition Clinique de la SSNC) et mené avec succès pendant de nombreuses années avec son équipe, Madame PD Dr. med. Andrea Kopp-Lugli va reprendre et assumer à présent cette tâche. Un grand et sincère merci à vous deux!

Un autre projet important est la reconnaissance de la révision des lignes directrices (y compris la liste des indications médicales) dans le domaine des soins à domicile, que l'OFSP devrait reconnaître, espérons-le, d'ici le début de 2019.

Je suis très reconnaissant d'avoir un comité actif et motivé à côté de moi. Je l'en remercie et lui témoigne mon respect, car ce n'est qu'avec les membres du comité que le succès de la GESKES/SSNC est possible. La composition du conseil est un excellent exemple de coopération interprofessionnelle efficace!

Je me réjouis également de la coopération avec la société allemande (DGEM) et autrichienne (AKE) de nutrition clinique, notamment dans le cadre des congrès des trois pays et dans l'espoir d'un partenariat fructueux avec l'Association suisse des diététicien-ne-s (ASDD). Le soutien des partenaires de l'industrie, qui nous permet de mener à bien le certificat de nutrition clinique (CNC), revêt une grande importance pour nous en tant que société et nous vous en remercions.

Last but not least, merci au Prof. Dr. med. med. Laurence Genton pour la direction avisée et réussie de la GESKES/SSNC au cours des quatre dernières années. Elle continuera à me soutenir en tant que vice-présidente.

*Bien cordialement,
Prof. Dr. med. Peter E. Ballmer
Président de la SSNC*

Zertifikatskurs Klinische Ernährung (ZKE)

„Certificate of Advanced Studies in Clinical Nutrition“ (CASCN)



v. l. n. r.: R. Imoberdorf (Studienleitung ZKE), P. Imoberdorf (Kordinatorin),
A. Baumann, A. Remy, Z. Stanga (Studienleitung ZKE)

Am Frühjahrskongress „Unser Nachwuchs – unser Kapital“ der SGAIM fand am 31. Mai 2018 im Rahmen des ZKE eine Veranstaltung mit zwei Abschlussvorträgen und einem persönlichen Erfahrungsaustausch zwischen den ZKE-TeilnehmerInnen und den Anwesenden statt. Anschliessend wurden die Zertifikate „Certificate of Advanced Studies in Clinical Nutrition“ übergeben.

Die Teilnehmer des Zertifikatskurses Klinische Ernährung:

- **Herr Adrian Baumann**, dipl. Ernährungsberater HF, Vevey (Bild, 3. v. l.)
Abschlussvortrag: „Die enterale Ernährung des kritisch Kranken in der Akutphase – Anforderungen an eine neue Generation von Sondennahrungen“.
- **Frau Angela Remy**, dipl. Ernährungsberaterin HF, Bern, (Bild, 4. v. l.)
Abschlussvortrag: „Einsatz von verzweigt-kettigen Aminosäuren bei Patienten mit Leberzirrhose“.

Die zwei Kandidaten haben mit Erfolg alle Zertifikatsbedingungen erfüllt, mit anerkannten Modulkursen, interprofessionellen Sitzungen (Fallbesprechungen) und Fallberichten. Die GESKES gratuliert ihnen herzlich zu diesem Erfolg.

Weitere Informationen über den ZKE können bei Frau Patricia Imoberdorf, Koordination ZKE, c/o Departement Medizin, Kantonsspital, Brauerstrasse 15, CH-8401 Winterthur eingeholt werden. E-Mail: patricia.imoberdorf@ksw.ch oder Webseite: www.GESKES.ch.

*Prof. Dr. med. Zeno Stanga, Dr. med. Reinhard Imoberdorf
Studienleitung ZKE*

Certificat en Nutrition Clinique (CNC)

„Certificate of Advanced Studies in Clinical Nutrition“ (CASCN)



de g. à d.: R. Imoberdorf (responsable Coordination du CASCN),
P. Imoberdorf (Coordination CASCN), A. Baumann, A. Remy, Z. Stanga
(responsable Coordination du CASCN)

Lors du Congrès de printemps «Notre relève - notre capital» de la SSMIG à Bâle, une séance dans le cadre du Certificat a été organisée le 31 mai 2018. Au cours de cette séance, deux présentations de diplôme avec la remise du certificat «Certificate of Advanced Studies in Clinical Nutrition» ont eu lieu suivi d'un échange d'expériences personnelles entre les candidat-e-s du CNC et les participants au congrès.

Les candidat-e-s du Certificat en Nutrition Clinique:

- **Monsieur Adrian Baumann**, Diététicien diplômé ES, Vevey (Photo: 3^{ème} de gauche), a présenté le rapport de cas «Die enterale Ernährung des kritisch Kranken in der Akutphase – Anforderungen an eine neue Generation von Sondennahrungen».
- **Madame Angela Remy**, Diététicienne diplômée ES, Berne (Photo: 4^{ème} de gauche) a présenté le rapport de cas «Einsatz von verzweigtkettigen Aminosäuren bei Patienten mit Leberzirrhose».

Les deux candidats ont rempli avec succès toutes les conditions du certificat, en suivant des cours modulaires reconnus, en élaborant des protocoles de réunions interdisciplinaires (discussions de cas) et des rapports de cas. La SSNC félicite sincèrement les lauréats de ce succès.

Pour des informations complémentaires, veuillez contacter Mme Patricia Imoberdorf, Coordination CNC, c/o Département Medizin, Kantonsspital, Brauerstrasse 15, CH-8401 Winterthur, par E-Mail: patricia.imoberdorf@ksw.ch ou sur le site Web de la SSNC: www.ssnc.ch

*Prof. Dr. med. Zeno Stanga, Dr. med. Reinhard Imoberdorf
Responsables de la Coordination des Cours CASCN*

Qualitätssicherung von parenteralen Nährlösungen unter Einsatz von Kulturautomaten zur mikrobiologischen Kontrolle

Hintergrund

Die Sterilität von parenteralen Nährlösungen (PN) wird heutzutage als selbstverständlich vorausgesetzt. Das zu erreichen stellt an die aseptische Zubereitung in Spitalapotheken grosse Herausforderungen. Nach den Regeln der Guten Herstellungspraxis für Arzneimittel (GMP) und Pharmacopoea Helvetica (Ph. Helv.) gelten hohe Anforderungen an Räumlichkeiten und Ausrüstung, Personal, Herstellungsprozess, Monitoring sowie Qualitätskontrolle [1].

Trotz strengster Einhaltung aseptischer Kautelen schätzt Trissel et al. die Kontaminationsrate von PN auf 5,2% [2]. Weltweit wird von folgenschweren Infektionen berichtet, die auf bakterielle Kontamination im Zusammenhang der Herstellung von PN in Spitalapotheken zurückzuführen sind. Eine Übersicht ausgewählter publizierter Fälle zeigt Tab. 1.

PN sind gute Nährmedien für Mikroorganismen, haben eine kurze Haltbarkeit und werden in der Spitalpharmazie bedarfsgerecht für die Neonatologie hergestellt. Häufig werden die Lösungen wenige Stunden nach der Bestellung intravenös verabreicht. Die seit Jahrzehnten etablierten arzneibuchgerechten Verfahren zur Sterilitätsprüfung (Ph. Eur. 9; 2.6.1) [9] sind dadurch limitiert, dass positive Ergebnisse der Keimtestung erst mit mehreren Tagen Latenz und ein Negativbefund erst nach 14 Tagen vorliegt. Dann sind die meisten PN bereits verabreicht. Bei den Pharmakopöeverfahren wird eine vom Auge sichtbare Trübung der Nährmedien als Parameter für ein Bakterienwachstum herangezogen. Die Trübung wird für das menschliche Auge erst ab einer Konzentration von ca. 10⁷ KBE/ml (kolonie bildende Einheiten)/ml wahrnehmbar.

Computergestützte Kulturautomaten, welche schweizweit in Spitälern für Blutkulturen eingesetzt werden, verwenden den Nachweis einer Kohlendioxid (CO₂)-Bildung als Parameter für Bakterienwachstum und weisen kürzere Detektionszeiten auf [10]. In den Nährmedien-Flaschen reagiert durch Keimwachstum freigesetztes CO₂ mit einem Farbstoff, dessen Fluoreszenz über einen Sensor im Kulturautomaten laufend gemessen wird. In der Praxis können damit Keimkonzentrationen von 1KBE/10 ml nachgewiesen werden.

Zielsetzung und Fragestellung

Vergleich der Zeitintervalle bis zum Keimnachweis zwischen der Pharmakopöe- und der CO₂-Methode von parenteralen Nährlösungen. Es soll eine zeitaktuelle, mikrobiologische Qualitätskontrolle für PN eingeführt werden, die in der Lage ist, eine Kontamination möglichst innert 24 h zu erkennen.

Methodik

Hoch- und niederkalorische Nährlösungen gemäss Standard unserer Spital-Neonatologie wurden mit ATCC-Stämmen von *Staphylococcus aureus*, *Clostridium sporogenes*, *Candida albicans*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* auf eine theoretische Endkonzentration von 1 KBE/ml inokuliert. BD BACTECTM-Nährmedien aerob und anaerob und Arzneibuch-TSB- und FTG-Nährmedien wurden mit

Krankheitserreger	Todesfälle/n	Land	Jahr	Autor	Ref.
<i>Enterobacter cloacae</i>	7 / 11	Brasilien	2000	Tresoldi AT et al.	[3]
<i>Pantoea spp.</i>	7 / 8	Malaysien	2005	Habsah H et al.	[4]
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	3/42	Spanien	2008	Bou G et al.	[5]
<i>Enterobacter cloacae</i>	3 / 11	Deutschland	2010	Bhakdi S et al.	[6]
<i>Serratia marcescens</i>	9 / 19	USA	2011	Gupta N et al.	[7]
<i>Bacillus cereus</i>	1 / 18	UK	2014	Torjesen I	[8]

Tab. 1: Veröffentlichte Todesfälle in Verbindung mit der Zubereitung parenteraler Nährlösungen in Spitalapotheken.



jeweils 10 ml der inokulierten Nährlösung beimpft, was einer rechnerischen Startkeimzahl von 10 KBE pro Flasche entspricht. Alle Testmikroorganismen wurden jeweils in hoch- und niederkalorischen Nährlösungen im Dreifach-Ansatz getestet. Die Bebrütung der BACTEC®-Flaschen erfolgte im BACTEC®-FX-System bei 35±1°C bis zur Positivmeldung. Die Arzneibuch-Nährmedien wurden bei Raumtemperatur (aerob) sowie bei 30-35°C (anaerob) bis zur optisch wahrnehmbaren Trübung bebrütet.

Ergebnisse

Im BACTEC™-System wurden alle getesteten Keime binnen 22 h nachgewiesen. Mehrfachmessungen zeigten bei sehr geringen Keimzahlen einheitliche Detektionszeiten, was die hohe Aussagekraft dieser Methode bestärkt. Die Detektionszeiten waren unabhängig von der getesteten Matrix-Nährlösung. Bei den Arzneibuch-Nährmedien (TSB/FTG) betrug die Zeit bis zum Nachweis eines Keimwachstums ca. 1 Tag für *Staphylococcus aureus*, *Clostridium sporogenes* und *Escherichia coli*, bis 4 Tage für *Pseudomonas aeruginosa*, 5-11 Tage für *Bacillus subtilis* und 10 Tage für *Candida albicans*. Eine Fremdkontaminierung konnte immer ausgeschlossen werden. Negativkontrollen blieben ohne Keimnachweis.

Praxis

Mit der geprüften CO₂-Methode bietet sich für die Spitalpharmazie eine Methode an, mit der verlässliche Aussagen zur mikrobiologischen Qualität innerhalb von 24 Stunden möglich sind, d. h., vor Verabreichung der Parenteralen Nährlösung an Frühgeborene, Kinder und Erwachsene. In unserem Spital wurde daraus hervorgehend folgender Ablauf etabliert: Die BACTEC®-Nährmedien werden am Ende des Produktionsprozesses mit den PN beimpft und die Kulturflaschen ohne Verzug zur Bebrütung in die Mikrobiologie geschickt. Die frisch hergestellten parenteralen Nährlösungen verbleiben 24 Stunden in Quarantäne im Kühlraum (2-8°C) und werden bei negativem Befund nach 24 Stunden auf die Station Neonatologie ausgeliefert. In der medizinischen Mikrobiologie des Spitals werden wöchentlich mehrere 100 Blutkulturen mittels des BACTEC™-FX-Systems analysiert, sodass die zusätzlichen Proben zum Zwecke der PN-Kontrolle zahlenmässig nicht übermässig ins Gewicht fallen und in den Tagesablauf problemlos integriert werden können. Die internen Kosten mit der automatisierten BACTEC™-Methode sind tiefer als mit der bisherigen Pharmakopöe-Methode.

Schlussfolgerung und Ausblick

Der Keimnachweis durch CO₂-Messung in Kulturautomaten erlaubt eine Keimkontrolle von PN, bevor diese dem Patienten appliziert werden und ist somit der konventionellen Methode mit optischer Feststellung der Trübung im Hinblick auf die Ansprechzeit weit überlegen. Für einige Keime beträgt der Zeitunterschied für die Keimdetektion zwischen den beiden Methoden mehrere Tage.

Aufgrund dieser Ergebnisse wurde in unserem Spital nach einer 6-monatigen Pilotphase, die die Alltagstauglichkeit der Abläufe zwischen Spitalpharmazie, Mikrobiologie und Neonatologie ausloten sollte, die CO₂-Methode als Standard der mikrobiologischen Qualitätskontrolle von PN eingeführt.

Dorothee Wandel¹, Gisela Rey¹, Hans Fankhauser², Richard Egger¹

¹Kantonsspital Aarau, Spitalpharmazie, Aarau, Switzerland

²Kantonsspital Aarau, Institut für Labormedizin,

Abteilung Medizinische Mikrobiologie, Aarau, Switzerland

Ansprechperson der GESKES: Christina Möltgen¹

Interessenskonflikte: Keine

Referenzen:

1. Pharmacopoea Helvetica 11. Ausgabe, Supplement 11.2, 2015
2. Trissel LA; Am J Health Syst Pharm 2005, 62(3), 285-288
3. Tresoldi AT; Am J Infect Control 2000, 28:258-261
4. Habsah H; J Hosp Infect. 2005, 61(3):213-8
5. Bou G; Emerg Infect Dis 2008, 14(6):968-971
6. Bhakdi S; Med Microbiol Immunol 2012; 201(2): 231-7
7. Gupta N; Clin Infect Dis 2014; 59 (1):1-8
8. Torjesen I; BMJ 2014; 348:g3763
9. Europäische Pharmakopöe, 9. Ausgabe, 2017
10. BD BACTEC TM Blood Culture Media - BD (2017) www.bd.com/en-us/.../bd-bactec-blood-culture-media

Assurance de la qualité des solutions nutritives parentérales utilisant des machines de culture pour le contrôle microbiologique

Introduction

Aujourd'hui, la stérilité des solutions nutritives parentérales (NP) va de soi. Pourtant, la préparation aseptique de ces solutions sont des défis pour les pharmacies hospitalières. Conformément aux règles de bonnes pratiques de fabrication des produits pharmaceutiques (BPF) et de Pharmacopoea Helvetica (Ph. Helv.), des exigences strictes s'appliquent aux locaux et aux équipements, au personnel, au processus de fabrication ainsi qu'au suivi et au contrôle de qualité [1]. Malgré le strict respect de la réglementation aseptique, le taux de contamination de la NP est de 5,2% selon Trissel et al. [2]. Dans le monde entier, des infections graves ont été signalées en raison d'une contamination bactérienne liée à la production de NP dans les pharmacies hospitalières. Un aperçu sélectionné de cas publiés est présenté dans le tableau 1.

Agents pathogènes	Mortalité/n	Pays	Années	Auteurs	Réf.
<i>Enterobacter cloacae</i>	7 / 11	Brésil	2000	Tresoldi AT et al.	[3]
<i>Pantoea spp.</i>	7 / 8	Malaisie	2005	Habsah H et al.	[4]
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	3/ 42	Espagne	2008	Bou G et al.	[5]
<i>Enterobacter cloacae</i>	3 / 11	Allemagne	2010	Bhakti S et al.	[6]
<i>Serratia marcescens</i>	9 / 19	USA	2011	Gupta N et al.	[7]
<i>Bacillus cereus</i>	1 / 18	UK	2014	Torjesen I	[8]

Tableau 1: Décès liés à la préparation de solutions nutritives parentérales dans les pharmacies hospitalières.

La NP est un bon milieu nutritif pour les micro-organismes, a une courte durée de vie et est fabriquée en pharmacie hospitalière comme le requièrent, par exemple, les services de néonatalogie. Les solutions sont fréquemment administrées par voie intraveineuse quelques heures après la commande.

Les procédures de test de stérilité, établies depuis des décennies (Ph. Eur. 9, 2.6.1) [9], ont des limites par le fait que les résultats positifs du test de germination ne sont disponibles qu'après plusieurs jours de latence et un résultat négatif qu'après 14 jours, lorsque la plupart des NP ont déjà été administrées. Dans les pharmacopées, la nébulosité des milieux nutritifs visible à l'œil est utilisée comme paramètre de la croissance bactérienne. La turbidité ne devient perceptible à l'œil humain qu'à partir d'une concentration d'environ 10⁷ UFC (unités formant colonies)/ml. Les machines de culture assistées par ordinateur, utilisées partout dans les pharmacies suisses pour la culture de sang, détectent la formation de dioxyde de carbone (CO₂) comme paramètre pour la croissance bactérienne et ont des temps de détection plus courts [10].

Le CO₂ libéré dans les flacons de culture réagit avec un colorant dont la fluorescence est continuellement mesurée par un capteur de la machine de culture. En pratique, des concentrations de germes de 1 UFC/10 ml peuvent être décelées.

Objectif et question de recherche

Comparer les intervalles de temps pour la détection des germes entre la pharmacopée et la méthode au CO₂ des solutions nutritives parentérales. Est-ce qu'un contrôle de qualité microbiologique actualisé pour la NP doit être mis en place pour détecter une contamination dans les 24 heures.

Méthodologie

Des solutions nutritives hypercaloriques ou hypocaloriques, selon les normes de notre hôpital pour la néonatalogie ont été inoculées avec des souches ATCC de *Staphylococcus aureus*, *Clostridium sporogenes*, *Candida albicans*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Escherichia coli* à une concentration finale théorique de 1 UFC/ml. BD BACTECTM – milieux nutritifs aérobies et anaérobies et le codex BST et FTG milieux nutritifs des milieux nutritifs ont été inoculés avec 10 ml de culture, ce qui correspond à un nombre de germes de départ théorique de 10 UFC par bouteille. Tous les microorganismes testés l'ont été dans des solutions

nutritives hypercaloriques et hypocaloriques lors de la triple approche. L'incubation des flacons BACTEC® a été faite dans le système BACTEC® FX à 35 ± 1 °C jusqu'à une notification positive. Les milieux de culture, selon la pharmacopée des médicaments ont été incubés à température ambiante (aérobie) et à 30-35 °C (anaérobie) jusqu'à ce que la nébulosité soit perceptible visuellement.

Résultats

Dans le système BACTECTM, tous les germes testés ont été détectés en moins de 22 heures. Plusieurs mesures ont montré des temps de détection uniformes avec un très petit nombre de bactéries, ce qui confirme la grande importance de cette méthode. Les temps de détection étaient indépendants de la solution nutritive matricielle testée. Dans le milieu nutritif Pharmacopoeia (TSB/FTG), le temps jusqu'à la détection d'une croissance microbienne est d'environ 1 jour pour *Staphylococcus aureus*, *Clostridium sporogenes*, et *Escherichia coli*, 4 jours pour *Pseudomonas aeruginosa*, 5-11 jours pour *Bacillus subtilis* et 10 jours pour *Candida albicans*. Une contamination étrangère pourrait toujours être exclue. Les contrôles négatifs sont restés sans détection de germes.

Pratique

Avec le test de la méthode du CO₂, il offre une pour la pharmacie hospitalière, ce qui permet des déclarations fiables sur la qualité microbiologique dans les 24 heures, c'est-à-dire avant l'administration de la solution nutritive parentérale aux bébés prématurés, aux enfants et aux adultes. La procédure suivante a été mise en place dans notre hôpital: les milieux de culture BACTEC® sontensemencés avec le PN à la fin du processus de production et les flacons de culture sont envoyés sans délai à la microbiologie pour incubation. Les solutions nutritives parentérales nouvellement préparées restent en quarantaine dans la chambre froide (2-8 °C) pendant 24 heures et, si elles sont négatives, sont livrées au service de néonatalogie après 24 heures. Dans la microbiologie médicale de l'hôpital, plusieurs centaines d'hémocultures sont analysées chaque semaine à l'aide du système BactecTM FX, de sorte que les échantillons supplémentaires destinés au contrôle de la NP soient peu contraignants et puissent être facilement intégrés à la routine quotidienne. Les coûts internes de la méthode automatisée BACTECTM sont moins élevés que ceux de la méthode de la pharmacopée précédente.

Conclusion et perspectives

La détection des germes par la mesure du CO₂ dans les machines de culture permet un contrôle microbien des NP avant leur application au patient et est donc bien supérieure au procédé classique avec détection optique de la turbidité en termes de temps de réponse. Pour certains germes, la différence de temps pour la détection des germes entre les deux méthodes est de plusieurs jours. Sur la base de ces résultats, l'hôpital a introduit la méthodologie CO₂ en tant que norme de contrôle de la qualité microbiologique de NP après une phase pilote de 6 mois visant à explorer l'adéquation de la vie quotidienne entre la pharmacologie, la microbiologie et la néonatalité hospitalière.

Dorothee Wandel¹, Gisela Rey¹, Hans Fankhauser², Richard Egger¹

¹Kantonsspital Aarau, Spitalpharmazie, Aarau, Switzerland

²Kantonsspital Aarau, Institut für Labormedizin,

Abteilung Medizinische Mikrobiologie, Aarau, Switzerland

Contact / Comité SSNC: Christina Möltgen¹

Conflits d'intérêts: Aucun

Références

1. Pharmacopoea Helvetica 11. Ausgabe, Supplement 11.2, 2015
2. Trissel LA; Am J Health Syst Pharm 2005, 62(3), 285-288
3. Tresoldi AT; Am J Infect Control 2000, 28:258-261
4. Habsah H; J Hosp Infect. 2005, 61(3):213-8
5. Bou G; Emerg Infect Dis 2008, 14(6):968-971
6. Bhakdi S; Med Microbiol Immunol 2012; 201(2): 231-7
7. Gupta N; Clin Infect Dis 2014; 59 (1):1-8
8. Torjesen I; BMJ 2014; 348:g3763
9. Europäische Pharmacopöe, 9. Ausgabe, 2017
10. BD BACTEC TM Blood Culture Media - BD (2017) www.bd.com/en-us/.../bd-bactec-blood-culture-media

Erweiterung des GESKES-Vorstandes / Election du Comité SSNC



Anlässlich der GESKES-Generalsversammlung vom 31.05.2018 wurde einstimmig Frau **PD Dr. med. Andrea Kopp Lugli** als Vorstandsmitglied für das Ressort „Koordination der Ausbildung“ gewählt. Sie übernimmt die Aufgaben als Studienleiterin des ZKE's „Certificate of Advanced Studies in Clinical Nutrition“ von Prof. Dr. med. Zeno Stanga, langjähriges Vorstandsmitglied und Studienleiter ZKE. Andrea Kopp Lugli ist leitende Ärztin am Universitätsspital Basel (interdisziplinäre IMCU, Departement für Anästhesie, Operative Intensivbehandlung, präklinische Notfallmedizin und Schmerztherapie).

Frau Barbara Hürlimann trat nach 7 Jahren als Vorstandsmitglied zurück und ihr Aufgabenbereich als Vertreterin des Pflegeberufs wurde nach Vorstands- und Mitgliederabstimmung einstimmig an **Frau Annette Rubi**, diplomierte Pflegefachfrau FH am Inselspital Bern, übergeben. Der Vorstand freut sich auf seine neuen Mitglieder und eine produktive Zusammenarbeit.

Lors de L'Assemblée Générale du 31 mai 2018, **Madame PD Dr. med. Andrea Kopp Lugli** a été élue à l'unanimité nouveau membre du Comité comme responsable de la coordination du CASCN (Certificate of Advanced Studies in Clinical Nutrition). Elle prend en charge les fonctions de responsable de la coordination du CASCN du Prof. Dr. med. Zeno Stanga, membre du Comité de longue date et responsable de la coordination du CASCN. Andrea Kopp Lugli médecin-adjoint à l'Hôpital Universitaire de Bâle (interdisciplinaire IMCU, Département für Anästhesie, Operative Intensivbehandlung, präklinische Notfallmedizin und Schmerztherapie).

Madame Barbara Hürlimann se retire après sept ans en tant que membre du Comité comme représentante des Soins Infirmiers. **Madame Annette Rubi**, infirmière diplômée à l'Hôpital Universitaire de Berne, a été élue à l'unanimité nouveau membre du Comité et prend en charge la responsabilité des Soins Infirmiers de Mme Barbara Hürlimann. Le Comité se réjouit de ses nouveaux membres ainsi que d'une collaboration productive.

Vorstand / Comité:

- **Prof. Dr. med. Peter E. Ballmer**, Kantonsspital Winterthur, Präsident / Président (peter.ballmer@ksw.ch)
- **Prof. Dr. med. Laurence Genton**, Hôpitaux Universitaires de Genève, Past-Präsidentin / Past-Présidente (laurence.genton@hcuge.ch)
- **PD Dr. med. Claudia Heidegger**, Hôpitaux Universitaires de Genève, Sekretärin / Secrétaire (claudia-paula.heidegger@hcuge.ch)
- **Prof. Dr. med. Stefan Breitenstein**, Kantonsspital Winterthur, Kassier / Trésorier (stefan.breitenstein@ksw.ch)
- **Christina Möltgen**, Spitalapotheke Aarau, AG Heimernährung / Responsable du Groupe de travail Homecare (christina.moeltgen@ksa.ch)
- **PD Dr. med. Andrea Kopp Lugli**, Universitätsspital Basel, Koordination der Ausbildung / Coordination de la formation (andrea.kopplugli@usb.ch)
- **Maya Rühlin**, Kantonsspital Winterthur, Vertretung Klinische Expertin AG Heimernährung, DRG, Ernährungstherapie / Responsable, experte clinicienne du Groupe de travail Homecare, DRG, Nutrition thérapeutique (maya.ruehlin@ksw.ch)
- **Annette Rubi**, Inselspital Bern, Vertretung Pflege / Représentante Soins infirmiers (annette.rubi@insel.ch)
- **Claudia Krieger**, Kantonsspital St. Gallen, Vertretung Gastroenterologie / Représentante Gastroentérologie (claudia.krieger@kssg.ch)
- **Prof. Dr. med. Philipp Schütz**, Kantonsspital Aarau, Forschung, PR und Kongresswesen / Recherche, relations publiques et congrès (schuetzph@gmail.com)
- **Raphael Reinert**, HES Genève, Vertretung FH, Ernährung und Diätetik / Représentation HES, Nutrition et diététique (raphael.reinert@hesge.ch)
- **Dr. pharm. Carla Aeberhard**, Apothekerin Central Apotheke Olten, wissenschaftliche Mitarbeiterin Inselspital Bern, Heimernährung / Groupe de travail Homecare (carla.aeberhard@insel.ch)

Erweiterter Vorstand / Comité élargi:

- **Patricia Imoberdorf**, Kantonsspital Winterthur, Koordination ZKE, GESKES/SSNC Bulletin, Administration Website / Coordination CASCN, Bulletin, Administration Site Web (patricia.imoberdorf@ksw.ch)

GESKES / SSNC - Fortbildungen 2019

GESKES-Kurse / Cours SSNC (Info: www.geskes.ch / www.ssnc.ch)

Datum / Date	Ort / Lieu	Thema / Sujet	Dauer / Durée	Organisation
Jan./Feb. 2019	Lausanne	Cours de calorimétrie	1 Tag/jour	L. Tappy, M. Berger & Team
21.3.2019	Genf	Journée de nutrition	1 Tag/jour	C. Pichard & Team
22.3.2019	Winterthur	Ernährung auf der ICU (Modul I)	1 Tag/jour	R. Imoberdorf, A. Haller & Team
Frühling 2019	Olten	DRG und Mangelernährung	1 Tag/jour	DRG Fachgruppe / Groupe de travail DRG
4.4.2019	St. Gallen	Klinische Ernährung (Modul II)	½ Tag/journée	C. Krieger, S. Sigrist & Team
11.4.2019	Luzern	Luzerner Ernährungssymposium	½ Tag/journée	S. Schupp & Team - KS Luzern
Mai 2019	Genf	Cours suisse de Nutrition et Oncologie (modules I-II-III)	3 Tage/jours	C. Pichard & Team
Mai 2019	Yverdon/HEdS	Joint Venture HEdS-GESKES	1 Tag/jour	HEdS (Nutrition & Diététique) Genève
Juni 2019	Ticino	Nutrizione clinica	½ Tag/journée	D. Bertolotti, F. Vaghi & Team
13.9.2019	Interlaken	SGG/SSG-GESKES Jahreskongress	1 Tag/jour	GESKES-Vorstand / Comité SSNC
Herbst 2019	Westschweiz	DRG und Mangelernährung	1 Tag/jour	DRG Fachgruppe / Groupe de travail DRG
Okt. 2019	Lausanne	Nutrition clinique (cours de base)	2 Tage/jours	A. Kouadio, E. Guex & Team
Okt. 2019	Lausanne	Nutrition clinique (cours spécialisé)	1 Tag/jour	L. Favre, A. Kouadio & Team
Okt. 2019	Sion	Nouveau cours	½ Tag/journée	M. Godio, L. Ciutto & Team
Okt. 2019	Bellinzona	Nutrizione clinica	½ Tag/journée	P. Sanna & Team
31.10.2019	Bern	Klinische Ernährung	½ Tag/journée	Z. Stanga, A-B. Sterchi & Team
Anf. Nov. 2019	Basel	Klinische Ernährung (Vertiefungsmodul)	1 Tag/jour	C. Kiss, R. Kressig & Team
14.11.2019	Zürich	Klinische Ernährung bei kritisch Kranken	½ Tag/journée	R. Stocker & Team
14.11.2019	Lausanne	Nutrition clinique spécialisée en soins intensifs	½ Tag/journée	M. Berger & Team
Nov. 2019	Genf	Nutrition en chirurgie et aux soins intensifs (modules I-II-III)	3 Tage/jours	C. Pichard & Team

Kurse mit GESKES-PATRONAT - Cours sous PATRONAGE SSNC

Datum / Date	Ort / Lieu	Thema / Sujet	Dauer / Durée	Organisation
7.2.2019	Genève	Feeding the microbiota	½ Tag/journée	L. Genton, J. Schrenzel & Team
März 2019	Bern	Ernährungs-Management im Spital (Basiskurs)	½ Tag/journée	Z. Stanga, A-B. Sterchi & Team
März/Apr 2019	Zürich	Ernährungssymposium	½ Tag/journée	P. Gerber, S. Nicca & Team
Mai 2019	Bern	22. Workshop "Moderne klinische Ernährung"	1 Tag/jour	P. Ballmer, R. Imoberdorf & BB-NE
Sep. 2019	Bern	Ernährungs-Management im Spital (Basiskurs)	½ Tag/journée	Z. Stanga, A-B. Sterchi & Team
5.11.2019	Luzern	Pädiatrisches Ernährungssymposium	1 Tag/jour	EFN Ernährungs-Fachgruppe Pädiatrie