

SWISS MEDICAL FORUM

Depuis 2001, le SMF publie des articles axés sur la pratique couvrant tout le spectre de la médecine. Il est l'organe officiel de formation postgraduée et continue de la FMH et une revue officielle de formation postgraduée et continue de la SSMIG. En tant que membre de la COPE, le SMF remplit les critères de l'ISFM pour une revue d'évaluation par les pairs.



46

Motivation et perspectives

Carrière académique Pour la relève, il n'existe pas une voie unique pour débiter une carrière scientifique. Nous décrivons certains aspects fondamentaux dans le domaine de la médecine interne générale.

Dr méd. **Andreas Plate et al.**



50

La coarctation aortique

Diagnostic, traitement La coarctation de l'aorte est un rétrécissement congénital de l'isthme aortique. Elle est traitée de manière chirurgicale chez les nouveau-nés et les jeunes enfants, tandis que le traitement est de préférence endovasculaire chez les adultes et pour les récidives.

Dr méd. **Raymond Pfister et al.**



55

Lorsque les yeux indiquent une mononucléose infectieuse aiguë

Signe de Hoagland Une patiente de 18 ans a souffert pendant trois jours de maux de gorge et de céphalées frontales. Finalement, c'est l'œdème symétrique des paupières supérieures qui a permis de mener au diagnostic de mononucléose infectieuse aiguë.

Dr méd. **Gabriel Bronz et al.**

Recherche en médecine interne générale

Motivation et perspectives pour une carrière académique

Pour la relève intéressée par un parcours académique, il n'existe pas une voie unique pour débiter une carrière scientifique. Le présent article décrit certains aspects fondamentaux afin de faciliter la carrière académique dans le domaine de la médecine interne générale.

Dr méd. Andreas Plate^a, PD Dr méd. Kevin Selby^b, PD Dr méd. Christine Baumgartner^c, Dr méd. François Bastardot^{d,g}, Dr méd. Christoph Becker^a, PD Dr méd. Manuel R. Blum^{e,f}, Prof. Dr méd. Carole Clair^b, PD Dr méd. Marie Méan^g, Dr méd. Hervé Spechbach^h, PD Dr méd. Tobias Tritschler^c, Prof. Dr méd. Drahomir Aujesky^c, Prof. Dr méd. Nicolas Rodondi^{e,f}; pour la Commission de recherche de la Société Suisse de Médecine Interne Générale (SSMIG)

a Institut für Hausarztmedizin, Universität und Universitätsspital Zürich, Zürich; b Unisanté – Centre universitaire de médecine générale et santé publique, Lausanne; c Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern; d Direction médicale, Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne; e Medizinische Kommunikation, Abteilung für Psychosomatik, Universitätsspital Basel, Basel; f Berner Institut für Hausarztmedizin (BIHAM), Universität Bern, Bern; g Service de médecine interne, Département de médecine, Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV), Lausanne; h Service de médecine de premier recours (SMPR), Département de médecine de premiers recours, Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), Genève

Introduction

La recherche clinique centrée sur le patient et la recherche en soins orientée sur les résultats sont deux des piliers porteurs de la médecine interne générale (MIG) moderne en Suisse. Néanmoins, la recherche en MIG doit s'affirmer entre la recherche souvent fondamentale dominante dans les cliniques spécialisées et la position exigeante de la MIG dans les hôpitaux universitaires et les centres ambulatoires. La conscience sur ce sujet et l'accès à la recherche dans le domaine de la MIG sont actuellement limités chez les étudiantes et étudiants ainsi que les jeunes médecins, et par conséquent, une pénurie de chercheuses et chercheurs de la relève est à observer.

La Commission de recherche de la Société Suisse de Médecine Interne Générale (SSMIG) [1] a pour objectif de promouvoir la recherche en MIG. Dans ce travail de synthèse, la Commission de recherche de la SSMIG souhaite mettre à disposition une orientation à la jeune relève académique intéressée par le domaine de la MIG et attirer l'attention sur les possibilités d'une carrière académique, tout en proposant une aide face aux nombreux défis personnels et systémiques d'une telle carrière.

Pourquoi la recherche en MIG est-elle nécessaire?

En MIG, les caractéristiques des patients et les défis associés des soins ambulatoires et stationnaires se distinguent souvent de ceux des

sous-disciplines internes. L'évidence sur laquelle se basent nos décisions quotidiennes est toutefois souvent générée par des cliniques spécialisées. Une MIG académique, qui promet avec sa propre évidence la qualité des soins de sa patientèle, est donc indispensable – et ce dans le domaine ambulatoire comme stationnaire.

Possibilités et perspectives pour une carrière académique

Les possibilités

Diverses possibilités de carrière académique en MIG sont ouvertes aux personnes intéressées. La première à mentionner concerne les cliniques de MIG au sein des hôpitaux universitaires, dans lesquelles le travail scientifique est envisageable dans le cadre aussi bien stationnaire qu'ambulatoire. Outre les cliniques universitaires, de nombreuses cliniques de MIG plus ou moins grandes proposent en Suisse la possibilité de réaliser des travaux scientifiques indépendants. En dehors de l'environnement hospitalier classique, les polycliniques universitaires et instituts régionaux de médecine de premier recours [2] représentent en outre un autre point de contact pour le travail scientifique en Suisse.

Motivation et perspectives

Outre les perspectives de carrière (la plupart des médecins-cadres, en particulier au sein d'hôpitaux universitaires et de grande taille, exercent simultanément dans la recherche et

le domaine clinique!), il existe de nombreuses raisons pour lesquelles l'activité de recherche en MIG est intéressante, essentielle et bienvenue (tab. 1). Une activité de recherche clinique centrée sur le patient ou de recherche en soins permet d'apporter une contribution significative à l'amélioration de la prise en charge et au progrès dans notre spécialité. L'activité académique promeut l'apprentissage à vie et assure une vaste mise en réseau avec divers acteurs locaux et internationaux du système de santé. La réflexion approfondie sur un thème de recherche permet par ailleurs de s'approprier une expertise non seulement dans un domaine spécifique, mais aussi en méthodologie des études cliniques. Il convient en outre de mentionner qu'une activité de recherche, même si elle est limitée dans le temps, est souvent perçue comme une expérience précieuse qui encourage la pensée critique et peut parfois faire pencher la balance lorsqu'il s'agit de postes convoités de formation postgraduée [3]. De plus, il faut noter que, contrairement au travail clinique, une activité de recherche offre de plus grandes libertés en termes d'organisation du temps – un aspect important pour un équilibre sain entre vie privée et vie professionnelle.

Une carrière académique dans le domaine de la MIG ouvre des perspectives variées. Les possibilités de combiner le travail académique et le travail clinique sont nombreuses et ne se limitent pas au domaine ambulatoire ou stationnaire. En raison des multiples options, il

Tableau 1: Carrière académique en MIG: motivation et perspectives

Motivation et perspectives	Déclarations de jeunes cliniciennes et cliniciens exerçant une activité académique de la Commission de recherche de la SSMIG
Contribution à l'amélioration de la qualité du traitement de MIG	«Avec mes projets de recherche, je souhaite apporter de nouvelles découvertes visant à optimiser le traitement des patientes et patients de médecine interne. Par ailleurs, l'expertise méthodologique de la recherche clinique m'aide à interpréter correctement de nouveaux résultats d'études et à les appliquer de manière optimale auprès de ma patientèle.»
Activité professionnelle diversifiée	«Chaque jour est différent. Entre les réunions de recherche, la clinique, l'accompagnement des médecins assistants et l'enseignement, je change constamment mon mode de pensée. Mais toutes les activités se complètent et s'enrichissent mutuellement.»
Approfondissement dans une thématique spécifique de la MIG: être un expert!	«Au quotidien clinique, il est très attractif d'être un expert d'une maladie spécifique ou d'un domaine thématique et de mettre en application les connaissances dans le contexte de la médecine interne générale. Plus on en sait sur un sujet, plus il devient intéressant.»
Apprentissage à vie	«Grâce à l'activité de recherche, je me plonge continuellement dans la nouvelle littérature et les dernières découvertes sur le sujet, et j'apprends ainsi tous les jours quelque chose de nouveau.»
Transfert de connaissances	«Grâce à mon activité de recherche, j'ai développé des connaissances bien plus approfondies dans mon domaine, que je peux transmettre à d'autres dans le cadre de la formation initiale et continue.»
Capacité de réflexion différenciée sur les données d'études et la nouvelle évidence	«Les recommandations sont certes très utiles lors de leur parution, mais elles ne sont souvent déjà plus actuelles et se concentrent rarement sur les patients multimorbides. L'interprétation de nouveaux résultats d'études est donc essentielle lors de la mise en application de la médecine fondée sur l'évidence pour notre patientèle. En plus d'être utile pour nos patients, la capacité d'interpréter de manière critique les résultats d'études rend le quotidien clinique passionnant et les discussions avec les collaboratrices et collaborateurs intéressantes.»
Mise en réseau	«Les collaborations à des projets de recherche ainsi que la participation à des rassemblements nationaux et internationaux me permettent de rencontrer des spécialistes dans mon domaine de recherche ainsi que d'autres chercheuses et chercheurs de la relève et de développer ainsi un réseau précieux.»
Flexibilité et équilibre entre vie privée et vie professionnelle	«J'ai deux enfants en bas âge – je peux adapter mon temps de recherche de manière flexible pour m'occuper d'eux en cas de besoin. Je peux terminer les articles ou comptes-rendus le soir.»
Perspectives de carrière	«Les portes à une carrière attractive en MIG avec un quotidien varié sont ouvertes aux cliniciennes et cliniciens pratiquant la recherche avec succès.»

MIG: médecine interne générale; SSMIG: Société Suisse de Médecine Interne Générale

n'existe pas une image professionnelle classique de l'académicien dans le domaine de la MIG. L'image du «clinician researcher» ou «clinician investigator» [4], c'est-à-dire de la ou du médecin titulaire d'un titre de spécialiste en MIG et exerçant une activité à la fois scientifique et clinique est courante parmi les médecins-cadres des cliniques universitaires. Contrairement au «clinician researcher» ou «clinician investigator» au sein d'un hôpital universitaire, les internistes scientifiques ont généralement un taux d'occupation clinique supérieur dans les cliniques non universitaires. Les instituts universitaires de médecine de premier recours présentent souvent des modèles professionnels pour lesquels la part de travail scientifique et clinique peut être organisée de manière flexible en pratique (interne). Par ailleurs, il existe des possibilités de recherche dans le cadre d'une embauche au sein d'établissements de santé publique. Il convient de mentionner que les qualifications ultérieures d'une carrière académique (habili-

tation, chaire professorale) constituent en maints endroits un prérequis pour une promotion à certaines positions de cadre.

Où et comment débiter une carrière académique?

Le premier contact avec la recherche scientifique a généralement lieu pendant les études dans le cadre du mémoire de Master ou de la thèse de doctorat. Ces deux travaux offrent un premier aperçu de l'activité scientifique. En cas d'intérêt pour la recherche, l'objectif devrait être de publier au moins sa propre thèse dans un journal «peer reviewed». Après achèvement des études, les premières années d'une formation pour l'obtention du titre de spécialiste sont généralement dominées par le travail clinique et la thèse est idéalement déjà conclue. Il est toutefois recommandé aux personnes intéressées par la recherche de rester en contact avec les anciens groupes de travail, justement durant cette période. Il existe souvent la pos-

sibilité de participer à de petits projets scientifiques, même à distance. Lorsque les premières années de la formation clinique ont plutôt lieu, comme souvent, dans de petits hôpitaux, il est aussi possible d'aborder directement les médecins-cadres concernant d'éventuelles possibilités de collaboration à des projets de recherche. En MIG, nombre d'entre eux ont également un profil académique, en plus du parcours clinique, et font souvent preuve d'ouverture et d'encouragement à l'égard de consœurs et confrères motivés et intéressés par la recherche.

Lorsque la décision d'une carrière académique a déjà été prise tôt, la participation directe à un programme de doctorat en médecine (MD) ou doctorat en philosophie (PhD) axé sur la recherche clinique ou sur une carrière clinique et la recherche centrée sur le patient après obtention du diplôme peut constituer une bonne alternative au début direct d'une formation clinique classique (titre de spécialiste). Les programmes sont proposés dans diverses uni-

Tableau 2: Aspects fondamentaux lors du choix de son propre premier projet scientifique

Sujet du travail	Le choix du sujet adéquat de votre travail est l'une des décisions les plus importantes en amont et il doit faire l'objet d'une discussion détaillée avec votre responsable. D'abord, le contenu doit naturellement être intéressant. Des connaissances préalables sur le sujet ne sont certes pas un prérequis, mais elles facilitent la familiarisation avec la thématique. Un principe souvent recommandé au cours d'une carrière académique consiste à se focaliser sur un domaine de recherche spécifique («become an expert») [10]. Même si la spécialité de recherche peut évidemment changer au fil d'une carrière, il est conseillé de rédiger au plus tard la thèse de doctorat dans le champ thématique dans lequel la recherche doit se poursuivre. Comme il est toutefois rare que les carrières se déroulent en ligne droite dès le départ et comme les intérêts peuvent encore changer, en particulier en début de parcours médical sur la base des premières expériences et rencontres (par exemple avec des supérieurs inspirants), il est tout à fait possible de s'engager dans la thématique de recherche ultérieurement.
Portée et délais du travail	Définissez dès le début avec votre responsable la portée exacte du travail. Ayez clairement en tête ce qui est requis et assurez-vous de pouvoir achever le travail dans les délais prévus.
Faisabilité du travail	Une question difficile à estimer pour les novices est de savoir si le travail visé est faisable avec les ressources données. La problématique peut-elle être résolue avec les données disponibles? Les données sont-elles déjà présentes ou doivent-elles d'abord être recueillies / générées? Quelles compétences statistiques sont nécessaires ou est-il possible d'avoir recours à des ressources disponibles (comme des statisticiens dans le groupe de travail)? Dans l'idéal, les données sont déjà présentes ou peuvent être recueillies facilement pour un premier projet.
Encadrement	L'encadrement est un point central. Est-il clairement défini, avant le début du travail, qui vous encadre et dans quelle mesure? Cette personne vous est-elle joignable? Des rencontres régulières sont-elles prévues? Si possible, un entretien avec les étudiantes et étudiants en Master et les doctorantes et doctorants sur leurs expériences est conseillé.
Temps dédié au travail scientifique («protected research time»)	Le début de la formation clinique est particulièrement exigeant et nécessite beaucoup de temps. La réalisation en parallèle du premier gros travail scientifique au commencement de la formation clinique peut être très éprouvante. Il est donc recommandé d'accomplir la thèse dans un bref intervalle entre les études et le premier emploi clinique. Autrement, il est aussi possible de prévoir un temps dédié à la réalisation du travail scientifique, durant lequel il n'y a pas ou peu de tâches cliniques. Cela est en particulier faisable lorsque la thèse est réalisée à la clinique dans laquelle la formation postgraduée clinique a actuellement lieu.

versités nationales. Ils transmettent les compétences méthodologiques nécessaires et permettent d'intégrer tôt une institution académique. Les programmes se différencient localement en termes d'organisation et d'orientation et peuvent être suivis à plein temps, mais aussi en dehors d'un taux d'occupation clinique jusqu'à 50% [5]. Les possibilités d'obtenir un PhD parallèlement à une activité clinique profitent particulièrement à la relève motivée et fortement intéressée par la recherche et la clinique. Il existe parfois aussi la possibilité d'être admis dans un programme de PhD avant même l'obtention du diplôme de médecine [6]. Une sélection des programmes nationaux de PhD est présentée au tableau S1 dans l'annexe joint à l'article en ligne. Par ailleurs, il existe aussi, dans de nombreux hôpitaux universitaires ou instituts de médecine de premier recours, la possibilité d'effectuer des rotations de recherche; durant cette période, il est possible de rédiger, en tant qu'auteur principal, les premiers articles qui sont nécessaires pour un séjour à l'étranger avec le soutien du Fonds national suisse [7].

L'intérêt pour des séjours à l'étranger doit être exprimé le plus tôt possible pour permettre leur planification adéquate. Par l'expérience d'une autre culture (scientifique) et langue, ils représentent encore la

voie classique en vue d'élargir ses propres horizons. Ils offrent en outre d'unique possibilités d'améliorer ses propres compétences scientifiques. Le Fonds national suisse propose notamment des opportunités de subventions individuelles [7]. Connaître les conditions requises pour les différentes options de financement et les exigences associées est alors crucial. Le début de la carrière scientifique peut ainsi être orienté en conséquence, ce qui multiplie les chances d'une aide sujette à la compétition. La plateforme «Clinical Research Careers» propose notamment un premier aperçu sur ces possibilités de financement ainsi que d'autres [8, 9, 17].

Au début de la carrière académique, les expériences et conseils des pairs sont en outre particulièrement précieux. Les congrès et rassemblements des diverses associations d'intérêts telles que la SSMIG ou les «Swiss Young Internists» proposent à cet effet des plateformes idéales pour entrer en contact avec la jeune relève scientifique.

Des impressions individuelles et personnelles en début de carrière scientifiques nous sont fournies par les deux entretiens avec les jeunes et brillantes chercheuses de la relève Dr Seraina Netzer et Prof. Carole Clair (consultables dans l'annexe joint à l'article en ligne).

Le choix du premier projet

Le choix du premier projet scientifique est d'une grande importance. De mauvaises expériences faites durant un mémoire de Master ou une thèse de doctorat peuvent avoir pour conséquences que la relève motivée et talentueuse perde l'intérêt pour le travail scientifique et opte alors pour une carrière purement clinique. Lors du choix du premier projet, de nombreux facteurs sont importants, qui se différencient fortement selon la nature du travail scientifique. Les critères «FINER» («feasible, interesting, novel, ethical and relevant») ou encore «SMART» («specific, measurable, achievable, relevant and time-related») fournissent par exemple des aides précieuses pour l'évaluation de travaux potentiels. Le tableau 2 répertorie en outre certains conseils fondamentaux valables quelle que soit la nature du travail.

Lorsque la question du choix du projet adéquat est davantage abordée du point de vue théorique, la distinction peut en principe être faite entre la faisabilité du projet et le gain de connaissances qui en résulte pour la société (fig. 1). Les projets à l'origine d'un gain important de connaissances sont souvent plus difficilement applicables et se prêtent rarement au commencement d'une carrière scientifique, comme la réalisation d'une étude randomisée. En revanche, les projets présentant un gain de connaissances

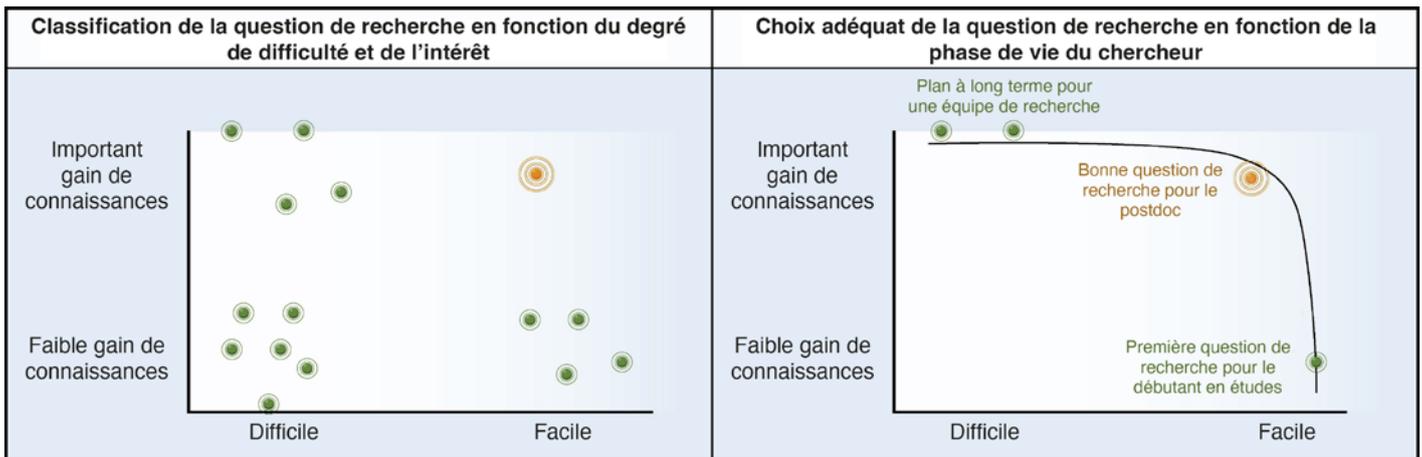


Figure 1: Diagramme sur la faisabilité et la plus-value scientifique comme critères décisionnels pour le choix d'un projet (de [16]: Alon U. How to choose a good scientific problem. *Mol Cell*. 2009;35(6):726-8. doi: 10.1016/j.molcel.2009.09.013. © 2009, Elsevier Inc. Reproduction et traduction avec l'aimable autorisation de Elsevier Inc. <https://www.sciencedirect.com/journal/molecular-cell>).

limité et focalisé sont nettement plus faciles à mettre en œuvre (il est question de «low hanging fruits») et conviennent donc parfaitement pour débiter une carrière scientifique.

Mentorat

Un mentorat réussi constitue l'un des principaux fondements du succès d'une carrière académique et de nombreuses personnes mentorées rapportent effectivement que le mentorat a exercé une influence positive sur leur carrière [10]. La relation mentor-mentoré(e) peut prendre différentes formes et orientations [11]. Outre les aides relatives aux aspects essentiels tels que le choix du premier projet et du premier groupe de recherche, une gestion efficace du temps ou la planification de la suite de la carrière, le mentor peut également initier la personne mentorée aux multiples règles, processus et rapports qui règnent dans le milieu académique, mais ne sont définis nulle part.

La distinction est faite entre le mentorat officiel formel dans le cadre d'un programme et le mentorat informel hors programme. En fonction des possibilités, représentations et rôles, il existe de nombreuses relations mentor-mentoré(e) différentes [11]. L'accès aux programmes formels de mentorat, qui sont parfois proposés spécialement pour la relève féminine dans certaines universités, est généralement centralisé auprès de l'établissement de formation concerné et nécessite une candidature (une liste des programmes de mentorat dans les grandes universités suisses se trouve en [12]). Toutefois, il est en outre recommandé de solliciter un entretien avec des pairs, la ou le responsable ainsi que les membres du groupe de recherche. Cela permet d'obtenir des astuces et options précieuses quant à la manière de

procéder concrètement lors de la recherche d'un mentor. Par ailleurs, de nombreuses publications [13] et synthèses [14] ainsi que des sites Web [15] proposent des conseils pratiques et précieux pour la recherche d'une personne adéquate au mentorat.

Résumé

La recherche en MIG est passionnante et variée, et peut s'effectuer dans diverses institutions, en ambulatoire comme en stationnaire, ainsi que dans le cadre de différents modèles de travail. En optant sciemment pour une carrière scientifique en MIG, les jeunes chercheuses et chercheurs non seulement renforcent la MIG académique en tant que telle, mais s'ouvrent aussi personnellement de nombreuses possibilités de carrière.

Pour la relève intéressée par un parcours académique, il n'existe pas une voie unique pour débiter une carrière scientifique. De nombreux aspects et réflexions essentiels revêtent toutefois une validité universelle. Le présent article décrit donc certains aspects fondamentaux permettant d'apporter une aide à la relève aux aspirations académiques pour lancer une carrière dans le domaine de la MIG.

Correspondance

Dr méd. Andreas Plate
Institut für Hausarztmedizin
Universität und Universitätsspital Zürich
Pestalozzistrasse 24
CH-8091 Zürich
[andreas.plate\[at\]usz.ch](mailto:andreas.plate[at]usz.ch)

La Commission de recherche de la SSMIG

La Commission de recherche, sous la direction du Prof. Dr méd. Nicolas Rodondi, a collaboré à la rédaction du texte. Elle est l'une des commissions permanentes de la SSMIG et se compose comme suit:

Prof. Dr méd. Nicolas Rodondi, MAS (Président), Université de Berne; Prof. Dr méd. Drahomir Aujesky, MSc, Université de Berne; Dr méd. Kevin Selby, MAS, Université de Lausanne; Dr méd. Andreas Plate, MSc, Université de Zurich; PD Dr méd. Marie Méan, Université de Lausanne; Prof. Dr méd. Carole Clair, MSc, Université de Lausanne; Dr méd. François Bastardot, MSc, Université de Lausanne; Dr méd. Hervé Spechbach, Université de Genève; PD Dr méd. Christine Baumgartner, MAS, Université de Berne; Dr méd. Manuel Blum, MSc, Université de Berne; PD Dr méd. Tobias Tritschler, MSc, Université de Berne; Dr méd. Christoph Becker, Université de Bâle

Disclosure statement

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

Références

La liste complète des références ainsi que l'annexe en tant que document séparé sont disponibles dans la version en ligne de l'article sur <https://doi.org/10.4414/fms.2022.09185>.



Dr méd. Andreas Plate
Institut für Hausarztmedizin
Universität und Universitätsspital Zürich