

Médecins anesthésistes: calcul du besoin

Recommandations: version 2014

1. Introduction

Dans un contexte de ressources de plus en plus limitées dans le domaine de la santé et de pression économique grandissante, les différentes parties prenantes comme les instances et administrations hospitalières exigent la transparence des bases de calcul des dotations en personnel.

L'introduction de la loi sur le travail au 1^{er} janvier 2005 pour les médecins assistants et ultérieurement pour les chefs de clinique a fortement modifié les structures hospitalières. Les besoins non satisfaits en postes supplémentaires ont entraîné en maints endroits une pénurie de personnel à l'échelon de fonction de spécialiste, notamment dans les services de soutien comme l'anesthésiologie. Cette discipline assure dans les hôpitaux une garde de spécialiste 24h/24 en médecine aiguë et doit ainsi de plus en plus souvent faire face en dehors des «heures de bureau» à plusieurs demandes urgentes concomitantes.

Les défis ne manquent pas, que ce soit la pression croissante des délais alors que la densité de travail est déjà importante ou les exigences accrues pour les tâches de supervision et d'administration à exécuter dans la formation postgraduée. Les hôpitaux de formation se voient confrontés de plus à de nouvelles exigences pour la formation des étudiants et la formation postgraduée structurée des médecins spécialistes. La réforme de Bologne a en particulier donné beaucoup plus d'ampleur à la formation clinique des étudiants.

2. La problématique propre aux services d'anesthésie

Le besoin en personnel d'anesthésie pour le programme électif chirurgical et interventionnel doit être établi de manière réaliste sur la base de l'expérience et de données de référence.

La permanence des services d'urgences anesthésiologiques demeure problématique. Déterminer la clé de répartition du personnel s'avère en effet particulièrement difficile pour l'exploitation en situation d'urgence dans les hôpitaux de petite et moyenne taille, mais aussi dans les hôpitaux privés qui emploient des médecins spécialistes en anesthésie.

Le maintien d'une certaine masse critique pour les prestations de mise à disposition pour les cas d'urgence est indispensable en médecine aiguë. De par leur composante temps, l'obstétrique et la médecine d'urgence préhospitalière (interventions de médecin d'urgence) sont en première ligne de l'organisation de l'anesthésie d'urgence. La probabilité d'une éventuelle nécessité de prestation ne peut contribuer que très modestement au calcul du besoin en personnel. Les services de taille critique, c'est-à-dire avec une charge de travail faible ou inconstante spécialement lors des week-ends ou pendant la nuit, ne sont pas en mesure de contrôler le flux ni l'acquisition des patients pour améliorer ainsi leur sous-utilisation. Du fait que la médecine d'urgence mobilise généralement différents services de médecine aiguë et corps professionnels en même temps, les synergies, le recours à un personnel auxiliaire du service, entre disciplines voisines ou établissements ne sont là aussi que partiellement envisageables dans la pratique pour pallier la pénurie de personnel.

L'administration des hôpitaux minimise ce problème en arguant de la rareté et de la fatalité d'une coïncidence de cas difficiles et urgents. Pour éviter qu'elle ne leur impute à tort la responsabilité d'une faute organisationnelle, la SSAR recommande aux chefs de service en cas de litige de souligner par écrit à l'attention de l'administration le caractère irréaliste du mandat de prestation par le refus d'un octroi de ressources supplémentaires en personnel.

Il s'avère tout aussi épineux de calculer les engagements des anesthésistes dans les domaines de la médecine intensive, de la médecine d'urgence et de sauvetage, de la médecine de la douleur ainsi que dans les autres tâches annexes comme l'enseignement et l'administration.

En raison de la structure du régime sanitaire suisse mais aussi à cause de la particularité des différents services et institutions et des prestations variables dans les domaines de la médecine intensive, de la médecine d'urgence et de sauvetage et de la médecine de la douleur, ainsi que de l'enseignement, il est impensable de formuler un standard valable pour toute la Suisse pour calculer le nombre de postes de médecins anesthésistes nécessaires.

Conclusions:

- Les bases de calcul des postes d'anesthésie ne peuvent être établies que pour l'organisation du programme électif d'anesthésie pour les salles d'opération et les salles interventionnelles.
- Seules des lignes directrices minimales peuvent être proposées pour assurer la couverture des gardes par le personnel médical (permanence).
- Les besoins en personnel médical pour les engagements planifiables et urgents dans les différents domaines spéciaux, dans l'enseignement, la recherche, l'administration, la politique professionnelle, etc. doivent être déterminés individuellement pour chaque service. Il en résulte des calculs en personnels et en coûts très complexes pour les grands centres hospitaliers et les hôpitaux universitaires.
- Les tâches complémentaires à la discipline (p.ex. examen à l'admission des patients chirurgicaux, encadrement médical du service des urgences la nuit en lieu et place de la clinique chirurgicale responsable) doivent être calculées au bénéfice de la clé de répartition du personnel d'anesthésie si l'on entend économiser des ressources. Il convient également de clarifier ici la question de la responsabilité médico-légale.
- Le calcul du besoin en personnel doit en outre intégrer selon l'échelon de fonction les absences ordinaires telles que les vacances, la formation postgraduée et continue, les congés maternité et autres.

3. Sécurité et protection des patients et des médecins

Le calcul du besoin en médecins anesthésistes vise en principe à garantir le programme électif et d'urgence.

Des lois nationales et cantonales ainsi que plusieurs travaux scientifiques publiés font foi d'indicateurs pour l'engagement des médecins en Suisse:

- La loi sur le travail (LTr) [1] et la publication du secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) [2] fixent à l'intention de l'employeur une définition normative appelée «charge raisonnable maximale» de l'employé dans le sens de la loi sur la protection des travailleurs. L'art. 3 de la LTr stipule en l'occurrence que la protection de la santé s'applique à tous.

- L'applicabilité de la LTr aux hôpitaux et médecins hospitaliers dépend de la structure juridique de l'institution et du type d'engagement. Un article du Bulletin des médecins suisses expose clairement les implications juridiques détaillées de la nouvelle édition de la LTr de janvier 2005 [3].
- Des données scientifiques démontrent qu'il existe une limite physiologique à la capacité de réaliser une certaine charge de travail, dont le dépassement peut entraîner une diminution des performances. Les implications dans le domaine de la santé peuvent remettre en cause la sécurité du patient. Une ample littérature décrit le seuil de tolérance de la charge de travail maximale indépendamment de la profession, du statut, de la position et de la hiérarchie [3,4]. Des données tirées du domaine de la santé confirment avec force que le personnel médical subit lui aussi ces contraintes physiologiques [5-12]. Ces enseignements ont été pris en compte dans la législation de l'Union européenne sur l'emploi des médecins [13,14].

Conclusions:

- La loi sur le travail (LTr) étant applicable aux médecins ayant un rapport d'employé, elle impose des lignes directrices à respecter pour l'engagement maximal au travail ainsi que des conditions cadres quant au temps de repos et à la compensation des heures supplémentaires. Seuls certains aspects partiels (p.ex. enchaînement et compensation des gardes) peuvent être adaptés par les chefs de service en fonction de leurs besoins.
- Les limitations du temps de travail selon la LTr ne s'appliquent pas à l'heure actuelle aux médecins cadres et médecins chefs et à l'activité médicale exclusivement privée (médecin agréé). Les conditions cadres nécessaires doivent être en la matière régies dans le contrat de travail dans le sens de la sécurité du patient, de la responsabilité à raison de l'organisation (l'hôpital en tant qu'entreprise) et de la protection de la santé personnelle.
- Les prescriptions sur la protection de la santé (art. 6.35 et 36a) ont force obligatoire dans les hôpitaux de toutes formes juridiques depuis l'adaptation au droit de l'UE selon l'art. 3a de la loi sur le travail.

4. Postes de médecins anesthésistes pour le programme électif chirurgical et interventionnel

Les données ci-après sont à considérer comme standard minimal requis pour la bonne conduite d'une activité d'anesthésie sûre et d'un haut niveau de qualité pour le programme électif:

- **Dans un système de formation postgraduée** (médecins spécialistes et médecins en formation postgraduée = médecin anesthésiste):
1 médecin anesthésiste pour 1 place de travail anesthésique*
- **Dans un système de spécialistes** (exclusivement des médecins spécialistes en clinique privée ou hôpital avec médecins agréés ou hôpital public):
1 médecin spécialiste pour 1,5 place de travail anesthésique

* Place de travail anesthésique:

- Pour un calcul précis du nombre de places de travail anesthésique, il faut compter le nombre de tables d'opération et des autres places de travail pour la réalisation de gestes diagnostiques et

interventionnels (gastroentérologie, radiologie, cardiologie, pédiatrie, médecine nucléaire, thérapie de la douleur, etc.) ainsi que leur utilisation annuelle. Après déduction des week-ends et jours fériés, il reste en moyenne 240-250 jours d'exploitation par an (avec des variations cantonales) sur 365 jours.

- Le programme électif pour les actes chirurgicaux et interventionnels est habituellement de 8 à max. 9 heures, en fonction de la durée des rotations du personnel spécialisé. Une table d'opération resp. d'intervention qui est exploitée pendant **8 heures** en moyenne correspond donc à **1 place de travail anesthésique**.
- Des journées d'opération plus courtes ou des sites mal utilisés changent la donne et augmentent la disponibilité des médecins anesthésistes en fonction. Cette capacité reste cependant souvent inutilisée lorsque la planification est insuffisante ou impossible.

Les calculs de postes précités se justifient comme suit:

4.1 Dans un système de formation postgraduée

- **Médecins en formation postgraduée**

- L'autonomie des médecins en formation postgraduée varie grandement en fonction de leur niveau de formation et du degré de complexité de l'anesthésie (classe de risque de l'intervention et score ASA). La valeur empirique moyenne de **1 médecin en formation postgraduée pour 0,5 place de travail anesthésique** est obtenue en se basant sur la présence de médecins de différents niveaux d'expérience pour calculer le nombre de postes. La présence d'un médecin spécialiste assure la couverture médicale complète de la place de travail anesthésique.
- Le travail des médecins en formation postgraduée en salle d'opération représente par expérience 50-75%. Pour l'activité anesthésiologique en dehors de la salle d'opération (essentiellement prise en charge pré- et post-anesthésique des patients), le médecin en formation postgraduée nécessite plus de temps que le médecin spécialiste. Il utilise le temps restant en priorité pour la formation postgraduée qui s'intègre dans son temps de travail.
- Depuis l'introduction de la LTr, la durée du travail quotidien pour les médecins assistants est limitée à une durée de travail hebdomadaire maximale de 50 heures. Une journée de travail normale dure 9-10 heures. Les gardes de jour et de nuit et la couverture des gardes de week-end engendrent par expérience des heures supplémentaires, qui doivent être compensées en particulier dans les petits services par des vacances supplémentaires.

- **Médecins spécialistes en anesthésie**

Les médecins spécialistes chargés de former, superviser et qualifier les médecins en formation postgraduée doivent être comptés dans le calcul global à raison d'un pourcentage inférieur de **25% en moyenne par place de travail anesthésique**.

S'agissant des médecins spécialistes des hôpitaux universitaires qui ont une activité académique, il faut tenir compte du temps qu'ils consacrent à la formation des étudiants (cours magistraux, cours en groupe, encadrement de masters et thèses) et à la recherche.

4.2 Dans un système de spécialistes

La valeur arithmétique moyenne de **1 médecin spécialiste en anesthésie pour 1,5 place de travail anesthésique** est obtenue comme suit:

- Un médecin spécialiste en anesthésie peut assumer la responsabilité d'anesthésies parallèles à condition que les places de travail soient dotées en continu d'un personnel infirmier diplômé en anesthésie et/ou de médecins en formation postgraduée suffisamment qualifiés. Le médecin

spécialiste est présent lors des étapes essentielles et critiques de l'activité anesthésiologique et appelable et rapidement disponible à tout moment pendant toute la durée de l'anesthésie (base: Standards et recommandations, version 2012 [15]).

- Il ressort de différentes études ainsi que de l'expérience que le médecin spécialiste consacre environ 50-75% de son temps de travail au programme électif de chirurgie ou à d'autres places de travail anesthésiologiques (diagnostic et traitement invasifs). Le reste du temps de travail est utilisé pour des activités telles que l'évaluation préopératoire et le consentement éclairé (*informed consent*), les soins post-opératoires, le service d'urgence, l'administration, la formation continue et postgraduée, l'enseignement ainsi que les domaines spéciaux comme le traitement de la douleur chronique.
- Le calcul du nombre de médecins dans un système de spécialistes dépend essentiellement du nombre de cas, de la lourdeur des interventions (classe de risque) et de l'enchaînement des actes (structure du programme opératoire), de la morbidité des patients (classe ASA) ainsi que des conditions cadres locales (par exemple décentralisation des salles d'opération, salles d'induction et d'extubation, salle de réveil).
- Un médecin spécialiste peut prendre la responsabilité de 1,5 place de travail anesthésique en moyenne. Les facteurs précités s'ajoutent à l'expérience clinique pour donner une dispersion de 1,2 à 2,0. Plus le facteur est important, plus l'équipe d'anesthésie doit faire preuve de flexibilité pour pallier les manques devant la simultanéité des tâches et difficultés.
- Les données citées comprennent les temps indicatifs suivants:
 - Une semaine de travail de 50-60 heures donne un temps de travail journalier moyen de 10-12 heures.
 - Avec 50-75% du temps de travail en salle d'opération, la présence au bloc du médecin spécialiste est de 5-7 heures par jour.
 - Une place de travail anesthésique est exploitée pendant 8 heures par jour pour le programme électif.

Toutes les tâches accomplies par les médecins anesthésistes en dehors du programme électif demandent un supplément de ressources qui est souvent largement sous-estimé. Le point 5 ci-après en donne un aperçu (non exhaustif).

5. Tâches et facteurs supplémentaires à retenir pour le calcul des postes en dehors du programme électif

Les besoins en personnel médical pour les engagements électifs ponctuels et urgents en anesthésie ainsi que dans les différents domaines spéciaux, dans l'enseignement, l'administration, etc. doivent être spécifiquement inclus dans le calcul du besoin en personnel pour chaque service.

Suivant la structure et l'organisation du service, nombre de ces tâches peuvent représenter une charge très variable au quotidien pour chaque médecin selon son niveau hiérarchique et influencer de la sorte sur la mise à disposition du personnel.

Les tâches à prendre en compte sont les suivantes:

- Garde anesthésiologique de jour au niveau des médecins assistants et spécialistes pour les évaluations préanesthésiologiques, l'information et le consentement éclairé (*informed consent*); prémédication et postmédication; consilium; admission, stabilisation et transport des traumatisés, des patients avec instabilité circulatoire, etc.; accès veineux; prises de sang; réanimations, etc.

- Anesthésie ou *monitored anaesthesia care* (MAC) pour les actes diagnostiques, chirurgicaux et interventionnels en dehors du bloc opératoire p. ex. en salle d'accouchement, radiologie, gastroentérologie, etc.
- Activités supplémentaires et/ou responsabilités:
 - Salle de réveil
 - Thérapie aiguë de la douleur postopératoire y compris techniques antalgiques spéciales
 - *Intermediate Care Unit*, unité de soins intensifs
 - Analgésie et anesthésie obstétricale
 - Médecine d'urgence préhospitalière/service de sauvetage: interventions de médecin d'urgence et rôle d'encadrement médical
 - Consultation d'anesthésie (médicalement justifiée et requise d'un point de vue médico-légal par l'arrêt du tribunal fédéral du 28.4.03 [15] et la directive relative à la loi sur les patients du canton de Zurich du 12.10.04 [16])
 - Médecine d'urgence intrahospitalière incluant le rôle d'encadrement aux urgences
 - Traitement chronique de la douleur
 - Rôle d'encadrement au centre de transfusion et au laboratoire
 - Formation prégraduée, continue et postgraduée pour le service d'anesthésie et l'hôpital à tous les niveaux professionnels
 - Activités d'enseignement dans les grands centres hospitaliers et les hôpitaux universitaires
 - Travail de recherche, activités scientifiques et innovations
 - Politique professionnelle à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale dans les différentes sociétés de discipline
 - Direction hospitalière et tâches organisationnelles et administratives locales (commissions, projets, groupes de travail)

Contraintes liées à l'éloignement des sites et contraintes médicales

- Prise en charge anesthésique au bloc principal ou sur d'autres sites anesthésiques décentralisés. Se pose ici la question essentielle de la prise en compte des places de travail décentralisées pour un programme d'urgence.
- Anesthésies ponctuelles ou urgentes en chirurgie hautement spécialisée (p.ex. chirurgie de transplantation, chirurgie cardiaque et neurochirurgie) ou pour le diagnostic invasif et l'interventionnel (p.ex. gastro-entérologie, cardiologie, radiologie, pneumologie, traitement interventionnel de la douleur). Anesthésies pour des groupes de patients particuliers par exemple les nourrissons pris en charge par un anesthésiste pédiatrique.

6. Postes d'anesthésie pour le service de garde

Définitions prérequisées par la loi sur le travail [1]:

- Temps de travail = *présence* sur le lieu de travail à disposition immédiate de l'employeur
- Service de piquet = *appelable depuis le domicile resp. en dehors de l'hôpital*, le délai entre la convocation par l'employeur et l'arrivée sur le lieu de travail (délai d'intervention) devant être d'une durée minimum de 30 minutes conformément à la LTr.
 - La totalité du temps mis à disposition compte comme temps de travail si le délai d'intervention est plus court et/ou si le service de piquet doit être effectué sur place!

- La disponibilité sur appel depuis le domicile dans un délai inférieur à 30 minutes n'est pas définie dans la loi et doit être réglée de manière individuelle avec des compensations en pourcentage. Il faut tenir compte en l'occurrence de sa fréquence et de sa durée [2]. Cette forme de piquet ne peut en principe être utilisée qu'à titre exceptionnel.

On en déduit les heures de garde maximales pour la nuit, les week-ends et les jours fériés:

Le respect des standards et recommandations de la SSAR (version 2012) définissant le nombre de personnel minimal pour effectuer une anesthésie est obligatoire pour tous les médecins spécialistes et les médecins en formation postgraduée!

- Les prescriptions légales de la loi fédérale sur le travail s'appliquent aux médecins assistants et aux chefs de clinique. Elles sont à respecter par l'employeur, le chef de service et l'employé.
- Pour les médecins spécialistes en anesthésie qui ne sont pas (encore) soumis à la LTr, la SSAR recommande de ne signer le contrat de travail que pour autant qu'il existe des conditions cadres clairement définies. Les indications ci-après doivent servir de valeurs de référence:

Temps de présence sur le lieu de travail:

- Une durée de travail de 24 heures (présence sur le lieu de travail) doit pouvoir être immédiatement suivie d'un temps de repos non interrompu de 6 heures.
- Les heures hebdomadaires ne doivent pas dépasser 60 heures en moyenne sur une année.
- Nombre maximal de jours de travail par médecin anesthésiste: 205-220 jours selon le poste et les règles cantonales (365 jours moins les week-ends, jours fériés, jours de vacances, jours de formation continue et postgraduée ainsi que les absences pour cause de maladie ou d'accident).
- Sur une moyenne annuelle, les services de présence les week-ends et jours fériés ainsi que les gardes de nuit devraient être compensés systématiquement par des jours de congé afin d'arriver à une semaine de cinq jours.

Service de piquet (à la suite des heures de travail régulières):

- En cas d'engagement de plus de deux heures entre 23 h et 7 h (y compris le trajet entre le domicile et l'hôpital pour lequel on compte 30 minutes de manière générale), la reprise de travail le lendemain ne peut se faire qu'après un temps de repos de six heures sans interruption.
- Maximum 7 gardes de piquet de jour ou de nuit d'affilée.
- 120 jours de piquet au maximum par an sous réserve du respect des règles décrites ci-dessus. Les engagements entre 23 h et 7 h ne doivent pas dépasser 10% de tous les piquets.
- Exceptions pour les formes particulières: des services de piquet exceptionnels sont à définir de manière individuelle en respectant les principes de sécurité et de protection et devront être fixés contractuellement entre l'employeur et le médecin.

7. Marche à suivre et offre de la SSAR en cas de pénurie de personnel

Si les instances hospitalières ne peuvent pas accorder les moyens en personnel demandés, la SSAR recommande une analyse approfondie du mandat de prestation par l'anesthésiste responsable.

Il convient au premier plan de réexaminer le programme électif concernant les structures, processus et déroulements, l'exploitation des capacités et la collaboration des groupes de personnels impliqués ainsi que les interfaces. Il s'agit ensuite de mettre en relief la couverture des urgences et les

différentes tâches annexes qui sont le plus souvent peu visibles et insuffisamment documentées, donc difficilement calculables.

En cas de problèmes qui se révèlent difficiles voire impossibles à résoudre au sein des structures locales, la Commission de la SSAR pour des questions de structure et de processus (CSP) offre son concours pour procéder à une évaluation de la situation et élaborer des propositions (<http://www.sgar-ssar.ch/klinische-anaesthesie/kommission-fuer-struktur-und-prozessfragen-ksp>).

Références

- [1] Loi sur le travail (LTr) et diverses ordonnances (BG 822.11s) 1964-2013 (www.admin.ch/ch/d/sr/c822_11.html)
- [2] Secrétariat d'Etat à l'économie SECO: La loi sur le travail: les principales dispositions relatives à la durée du travail et du repos (pdf) (www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00009/00027/04566/index.html?lang=de)
- [3] Reinhard U. Anwendbarkeit des Arbeitsgesetzes (ArG) auf Spitäler und Spitalärzte. *SÄZ* 2005;86: 1137-1139
- [4] Wylie CD. Sleep, science, and policy change. *NEJM* 2005; 352: 196-197
- [5] Gottlieb DJ et al. Effect of a change in house staff work schedule on resource utilization and patient care. *Arch Intern Med* 1991; 151: 2065-2070
- [6] Taffinder NJ et al. Effect of sleep deprivation on surgeons' dexterity on laparoscopy simulator. *Lancet* 1998; 352: 1191
- [7] Riedo V. Medizinische Fehlleistungen: Der Einfluss hoher Arbeitszeiten auf die Leistungsfähigkeit von Ärztinnen und Ärzten (Literaturarbeit). Psychologisches Institut der Universität Zürich, Juli 2001
- [8] Gaba DM, Howard SK. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. *NEJM* 2002; 16: 1249-1255
- [9] Vincent C. Understanding and responding to adverse events. *NEJM* 2003; 348: 1051-1056
- [10] Landrigan CP et al. Effects of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *NEJM* 2004; 351: 1838-1848
- [11] Kinzl JF et al. Influence of working conditions on job satisfaction in anaesthetists. *BJA* 2004; 94: 211-215
- [12] Barger LK. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *NEJM* 2005; 352: 125-134
- [13] Kersting T et al. Leitfaden für die Personalbedarfsermittlung im Bereich Anästhesie und Intensivmedizin. Bibliomed, Melsungen 1992 (www.aagbi.org resp. www.dgai.de)
- [14] Svirko Y. Lithuania's labour limits. *Lancet* 2005; 365: 643-644
- [15] SSAR – Standards et recommandations pour l'anesthésie, version 2012 (<http://www.sgar-ssar.ch/qualitaet-sicherheit/standards-und-empfehlungen>)

Version du 1.2.2006: Commission pour des questions de structure et de processus CSP

Version du 30.8.2007: CSP

Version du 27.3.2014: CSP

Approuvé par le Comité directeur: 27.3.2014