

Concept de formation

Service d'Anesthésiologie et de Réanimation (SAR) Centre Hospitalier du Valais Romand

Etablissement de formation post-graduée reconnu

- en catégorie A1 pour l'anesthésiologie
- en catégorie B pour son Centre du Traitement de la Douleur

Cheffe de Service : PD Dr Sina Grape

Responsables formation : Dr Christian Balmer, Dr Laszlo Safran

Version de juillet 2023

Remarque : L'utilisation du genre masculin a été adoptée afin de faciliter la lecture et n'a aucune intention discriminatoire.

Table des matières

1.	Abréviations.....	3
2.	Introduction.....	4
2.1	L'Hôpital du Valais.....	4
2.2	Le Centre Hospitalier du Valais Romand.....	4
2.3	Le Service d'Anesthésiologie et de Réanimation.....	4
3.	Buts de la formation.....	6
4.	Traduction du SCOAR au sein du SAR.....	6
4.1	Team formation.....	6
4.2	Schéma de la formation au SAR.....	8
5.	Structure de la formation pratique.....	9
5.1	Première phase du SCOAR (18 à 24 mois) – acquisition des connaissances de base.....	9
5.2	Deuxième phase selon SCOAR – approfondissement des compétences de base et acquisition des compétences spécifiques.....	11
5.3	Formation pratique supplémentaire.....	14
6.	Structure de la formation théorique.....	14
6.1	Colloques et conférences théoriques.....	14
6.2	Infrastructure de support.....	15
6.3	Suivi du MA.....	15
7.	Recherche.....	16
8.	Journée type d'un MA.....	16
9.	Références.....	17
10.	Contrat de formation post-graduée entre le MA et le SAR.....	18

1. Abréviations

ALR	Anesthésie loco-régionale
ALS	Advanced life support
BIS	bloc interscalénique
CDC	Chef de clinique
CHUV	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
CHVR	Centre Hospitalier du Valais Romand
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale
Comasul	Commission d'anesthésie de la Suisse Latine)
DOCE	Directly observed clinical encounter
EPFL	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
EPT	Equivalent plein temps
HUG	Hôpitaux Universitaires de Genève
ISFM	Institut suisse pour la formation médicale MA Médecin assistant
PEC	Prise en charge
SAR	Service d'anesthésiologie et de réanimation
SCOAR	Swiss Catalogue of Objectives in Anesthesia and Reanimation
TAP	Transversus abdominis plane block
TCI	Target-controlled infusion
UEP	Unité d'évaluation préopératoire
VVC	Voie veineuse centrale
VVP	Voie veineuse périphérique

2. Introduction

2.1 L'Hôpital du Valais

L'Hôpital du Valais est une structure multi-site composé de 8 établissements. Il est organisé en deux centres hospitaliers - le Spitalzentrum Oberwallis et le Centre Hospitalier du Valais Romand -, et possède également un Institut Central des Hôpitaux et un Centre de Services. L'Hôpital du Valais compte plus de 5 500 collaborateurs, parmi eux 430 médecins assistants et chefs de clinique.

Pour caractériser son activité en quelques chiffres clé, en 2022 à l'Hôpital du Valais ont été effectués 6330 000 visites ambulatoires, presque 40 000 séjours hospitaliers, 75 000 entrées aux urgences et environ 2000 accouchements. Le chiffre global d'affaires s'élève à 816 millions de francs.

L'Hôpital du Valais est un partenaire actif d'un nombre d'autres établissements, et actuellement plus de 80 conventions de collaboration sont en vigueur, entre autres avec le CHUV, les HUG, l'Hôpital de l'Île et l'EPFL.

Le site de Sion deviendra prochainement une plaque tournante de la Formation en Santé Valaisanne grâce au projet stratégique « Campus Pôle santé ». Il rassemblera l'Hôpital du Valais, la Clinique romande de réadaptation de la Suva et la Haute Ecole de Santé Valais-Wallis, la Haute Ecole de Travail Social et l'antenne valaisanne de l'EPFL autour d'un objectif ambitieux de formation commune interprofessionnel et interdisciplinaire. Ce Pôle devra accueillir chaque jour environ 4500 personnes, patients, visiteurs, personnel médical, enseignants, chercheurs et étudiants.

2.2 Le Centre Hospitalier du Valais Romand

L'activité chirurgicale et anesthésique du CHVR se déploie sur 3 sites avec des profils différents et complémentaires.

Le site de Sion est le site principal. Il offre un large plateau technique de soins aigus péri-opératoires (soins intensifs et soins continus) permettant la pratique élective et urgente de toutes les spécialités chirurgicales à l'exception des transplantations d'organes. Sur le site de Sion sont également centralisées les disciplines à caractère cantonal pour tout le Valais, telles que la chirurgie cardiaque ou le trauma center.

Le site de Sierre regroupe la chirurgie digestive générale, urologique, plastique, maxillo-fasciale et gynécologique.

Le site de Martigny est principalement orienté vers la chirurgie orthopédique sectorisée (épaule/genou/pied et hanche) et la traumatologie osseuse. L'ophtalmologie, l'ORL, la gynécologie simple et les ECT (électro-convulsivothérapie psychiatrique) occupent le reste des valences disponibles.

Le CHVR, avec ses trois sites, est ainsi l'hôpital de référence pour tout le canton du Valais au service de presque 350 000 habitants. En période hivernale le Valais connaît une forte affluence de patients étrangers qui pratiquent les sports d'hiver.

Le CHVR dispose d'une unité de soins intensifs comprenant 14 lits et reconnue catégorie B pour la formation, de 12 lits de soins continus qui dépendent des soins intensifs, ainsi que le 10 lits de soins continus de cardiologie, de 6 lits de soins continus de pédiatrie et de 7 lits de néonatalogie.

2.3 Le Service d'Anesthésiologie et de Réanimation

Le SAR est catégorisé A1 par l'ISFM, ainsi que sont reconnues au maximum 3 ½ années de formation spécifique.

Les missions cliniques du SAR sont les suivantes :

- d'assurer les soins péri-opératoires des patients qui ont besoin d'un geste anesthésique pour un acte chirurgical ou interventionnel, thérapeutique ou diagnostique

- d'assurer l'analgésie et anesthésie des patientes en salle d'accouchement
- d'assurer la prise en charge antalgique aiguë des patients
- de participer à la prise en charge des patients arrivants en salle de déchocage
- de participer à la prise en charge des urgences intra-hospitalières
- de participer aux colloques multi-disciplinaires, p.ex. Heart Team ou ERAS
- de participer aux transferts des patients ayant des besoins spécifiques, tels que patients pédiatriques
- d'assurer la prise en charge des patients souffrant de douleurs chroniques, en ambulatoire ou en stationnaire, par le Centre du Traitement de la Douleur

Concrètement le SAR déploie son activité sur les sites de Sierre, Sion et Martigny. Même si chaque site possède ses spécificités, la prise en charge anesthésiologique se fait selon des principes standardisés et uniformisés au sein du SAR. Au total sont pratiqués environ 16 000 actes d'anesthésie, dont plus de 1 000 actes d'analgésie obstétricale. A l'Unité d'Evaluation Préopératoire plus 7 000 consultations pré-anesthésiques sont réalisées. Au SAR sont faites également environ 8 000 consultations par année d'antalgie aigue et presque 5 000 consultations d'antalgie chronique¹.

En tant que service transversal, le SAR joue un rôle de pivot dans la médecine aigüe et médecine péri-opératoire du CHVR. Il participe activement aux processus décisionnels de plusieurs groupes multi-disciplinaires comme le team de réanimation, le team ERAS colorectal, thoracique et gynécologique et le Heart Team.

Un service de garde 24h/24 sur le site de Sion offre à nos MA une exposition clinique intense et diversifiée. Le MA travaille sous supervision adaptée à son développement. Il partage la responsabilité de la garde avec une équipe constituée de 1 médecin-cadre, 1 chef de clinique et deux infirmières-anesthésistes. C'est une opportunité concrète de développer des compétences de travail en équipe.

Pour mener à bien ces différentes missions le service dispose des équivalents plein temps suivants :

- Médecins cadres : 16.2 EPT (dont 3.3 exclusivement pour le centre du traitement de la douleur)
- Médecin hospitalier : 1.8 EPT
- Chefs de cliniques : 8.5 EPT
- Médecins assistants : 17 EPT (dont 2 en rotation aux soins-intensifs et 1 au Centre du Traitement de la Douleur)
- Infirmiers: 65 EPT

Informations supplémentaires sur : www.hopitalvs.ch/anesthesie

Sur le plan de la formation, le SAR

- assure la formation des futurs anesthésistes par un enseignement structuré théorique et pratique
- participe à la formation des futurs infirmiers experts en soins d'anesthésie
- participe à l'année de formation pour les futurs intensivistes et urgentistes

Le SAR fait partie de la Commission Latine COMASUL qui revoit chaque candidat éligible à la formation d'anesthésiologie en Romandie et au Tessin. Si le candidat est accepté, la COMASUL l'assiste jusqu'à l'obtention de son titre FMH et permet une répartition efficace des assistants entre les hôpitaux universitaires et périphériques de Suisse-Romande. Un certain nombre de nos MAs partent également sur Berne. Ils entrent alors dans le système de rotation

¹Chiffres 2019, avant la pandémie covid

des hôpitaux affiliés à l'Hôpital de l'île. Dr Grape participe aux entretiens d'embauche des nouveaux MA à l'Hôpital de l'île.

Le SAR est également très actif dans le domaine de la formation théorique et dans le domaine de la simulation en santé. Il propose une offre multimodale avec notamment :

- la journée de formation annuelle, la « Journée Sédunoise d'Anesthésie »
- les « Echounders », étude d'images échographiques cardiaques en petit groupe avec un anesthésiste du SAR certifié en échocardiographie par la Société Européenne de Cardiologie
- des journées de Simulation multimodales (haute et basse fidélité) anesthésiques interprofessionnelles
- des journées de Simulation multimodales (haute et basse fidélité) interdisciplinaires avec nos partenaires de santé (chirurgie, urgence, soins intensifs, physiothérapie, obstétrique, pédiatrie et médecine interne)
- des cours de réanimation avancée (ALS, ILS, BLS, start4Neo et EPALS)
- des cours d'échographie d'urgence comme le POCUS cardiaque et thoracique (WINFOCUS) reconnu par la SGUM ainsi qu'un cours de POCUS vasculaire
- 10 jours de formation théorique aux HUG et bientôt à différents sites en Romandie pour MA

En général, 12 places de formation sont occupées par les candidats à la formation en anesthésiologie. Pour eux nous préconisons 2 à 3 ans de formation dans notre établissement avec une rotation de 6 mois aux soins intensifs. Depuis 2023 existe également la possibilité d'une rotation de 6 mois en antalgie. Quatre postes de 12 mois chacun sont réservés pour les MA d'autres disciplines, en général 1 place pour les soins intensifs et 3 places pour les urgences. Pour les MA des urgences une filière a été créée en 2021 pour coordonner les tournus de 12 mois aux soins intensifs, aux urgences et en anesthésie.

En résumé le SAR du CHVR est en mesure d'offrir à chacun de nos jeunes collaborateurs (MA ou CDC) une exposition complète et progressive à la médecine péri-opératoire (anesthésiologie, réanimation, soins intensifs, antalgie). Cette solide polyvalence anesthésique se développe au sein d'un climat de sécurité psychologique élevée.

3. Buts de la formation

Le concept de formation du service d'anesthésiologie du CHVR s'applique à tous les médecins en formation et fait partie intégrante de leur contrat de travail.

Durant la formation en anesthésiologie sont acquises les connaissances théoriques (knowledge), les compétences techniques (skills) et non techniques (attitude) qui permettront au médecin en formation de pratiquer de manière autonome la spécialité d'anesthésiste. Chaque élément est délivré de manière structurée en s'appuyant sur le SCOAR.

4. Traduction du SCOAR au sein du SAR

4.1 Team formation

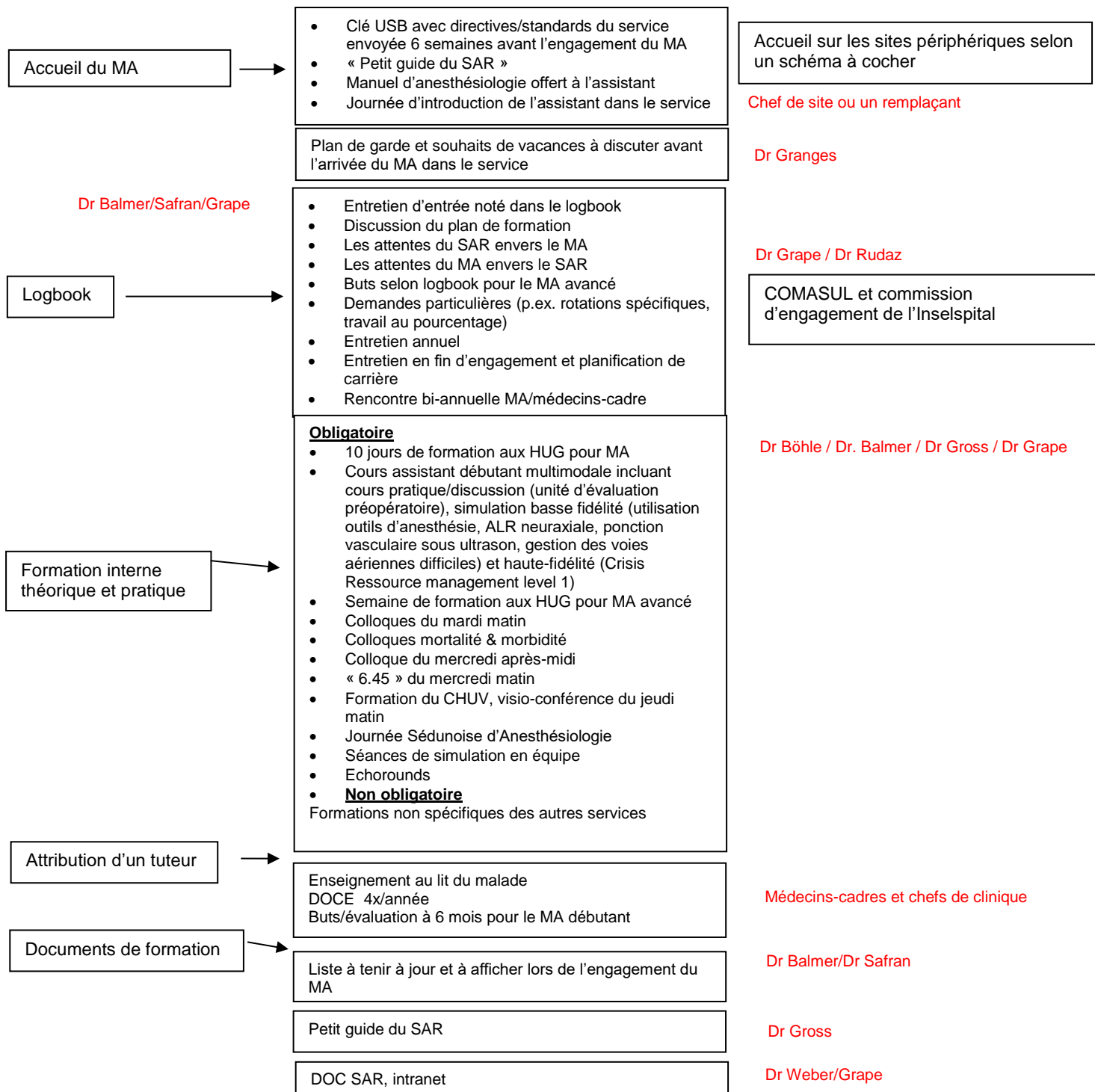
Le SCOAR distingue 2 phases de formation, la première de 18 à 24 mois pour le MA débutant et la deuxième phase de 36 mois pour le MA avancé. Pour chaque phase le SAR a mis en place des mesures spécifiques.

La formation des médecins assistants (MA) est supervisée par le team formation dont la structure est décrite ci-dessous. Le team formation se réunit régulièrement afin de discuter de l'évolution et des progrès de chaque médecin assistants dans le service et du soutien qu'on peut lui apporter. Il adapte également le concept de formation en fonction des exigences de la SSAPM et de l'ISFM.

4.2 Schéma de la formation au SAR

Le schéma suivant résume la formation pour MA et sera détaillé ensuite.

Dr Balmer/Dr Safran/Dr Grape



5. Structure de la formation pratique

A l'arrivée dans le service, une entrevue détaillée est organisée entre le Dr Balmer ou le Dr Safran et le MA. Suite à cette entrevue un contrat de formation post-gradué est établi avec le MA, comme avenant à son contrat de travail, en conformité avec l'art 41 al 3 RFP.

Chaque MA peut se référer à un « parrain ou une marraine » (médecin-cadre ou CDC) qui lui est attribué dès le premier jour de son engagement.

De même, deux fois par année, une rencontre a lieu entre tous les médecins assistants et les médecins-cadres pour discuter des problèmes liés à la formation.

5.1 Première phase du SCOAR (18 à 24 mois) – acquisition des connaissances de base

Avant le début de son engagement (4 à 6 semaines), le MA reçoit par courrier les informations nécessaires à son intégration dans notre équipe. Il a l'opportunité d'exprimer ses désirs de congés et reçoit son plan de garde en avance afin de faciliter son organisation personnelle. Les deux premiers jours de travail sont consacrés à l'introduction du MA dans le service. Il participe aux formations administratives et clinique (cours multimodal pour MA) obligatoires. La cheffe du service l'informe de l'organisation du service et du système de qualité et de gestion des incidents. Le responsable de la formation explique le concept de formation, les moyens d'apprentissage à disposition et les instruments d'évaluation. Une visite des lieux est organisée, y inclus la pharmacie, la salle de réveil et les urgences. Lors de son premier jour clinique il est présenté aux équipes médico-soignantes du SAR.

Notre établissement a intégré dans la première phase un plan de formation pratique pour les 6 premiers mois. Il permet de guider l'assistant débutant en lui fixant des objectifs ciblés à atteindre. Le MA est en tous temps supervisé par des médecins-cadres et CDC, mais accompagne aussi le personnel soignant pour acquérir les bases de la discipline.

A la fin des premiers 6 mois, le MA est évalué sur ces objectifs par un petit examen pratique et oral selon la grille d'évaluation en annexe : « Objectif de formation pour l'assistant débutant en anesthésiologie après 6 mois de formation au sein du SAR ».

Résumé des cibles de formation après 6 mois. Le MA doit être capable de

- évaluer l'anamnèse et le dossier d'un patient et définir la classe ASA correspondante.
- résumer et présenter un cas de manière cohérente
- tester et d'utiliser les appareils d'anesthésie
- connaître et appliquer le monitoring de base (ECG, pression artérielle, pulsoxymétrie, capnométrie)
- poser des voies veineuses périphériques
- ventiler au masque un patient ayant une anatomie normale
- intuber un patient ayant une anatomie normale
- insérer un masque laryngé chez un patient ayant une anatomie normale
- travailler en tandem avec l'infirmière anesthésiste, sous supervision du médecin-cadre, pour mener une anesthésie générale chez un patient ASA I ou II, sous supervision
- générer le protocole d'anesthésie électronique
- faire les prescriptions postopératoires pour des cas simples
- connaître l'algorithme de réanimation selon l'ALS
- Communiquer avec les autres intervenants pour des cas simples

Médecin assistant débutant candidat à la formation en anesthésie

Ce MA bénéficie de la même formation pendant les premiers 6 mois.

Lors de la première phase de formation, l'assistant est confronté à des anesthésies générales simples, préférentiellement en chirurgie générale, orthopédie et gynécologie, afin d'acquérir les

connaissances et les gestes de base de l'anesthésie. A cet effet, un matériel particulier, tel que le vidéolaryngoscope, est utilisé de manière quasi systématique pour accompagner et évaluer l'apprentissage technique.

Ensuite le MA est progressivement confronté à l'analgésie obstétricale (péridurale lombaire), puis à l'anesthésie loco-régionale en orthopédie et en chirurgie de la main. Par la suite, les sites extérieurs (endoscopie, dentiste, radiologie etc.) lui sont ouverts.

Médecin assistant débutant non-candidat à la formation en anesthésie

Cet assistant fait un stage de 12 mois au SAR. La formation de base sera la même que pour le MA débutant candidat à la formation (voir ci-dessous), mais en favorisant les gestes qui lui seront utiles pour la suite de sa carrière. L'accent sera mis sur la gestion des voies aériennes, la ventilation, la pose de voies veineuses périphériques, ainsi que des cathéters artériels. Concernant l'anesthésie locorégionale, une préférence sera donnée aux blocs centraux (rachianesthésies, péridurales), puisque ceux-ci permettent l'apprentissage des ponctions lombaires. L'enseignement des blocs nerveux périphériques ne sera pas une priorité, hormis, par exemple, le bloc fémoral qui est utilisé pour les urgences de traumatologie.

Le MA participera également 1 à 2 fois par semaine aux consultations pré-anesthésiques sur les sites de Sion et de Martigny, sous supervision d'un MA aîné et/ou médecin-cadre. Il apprendra ainsi à mener l'examen clinique et demander/interpréter les examens complémentaires avant une intervention sous anesthésie et le choix des différentes techniques pour différents types de pathologies, patients et opérations.

Résumé des buts de formation après 12 mois pour MA candidat à la formation en anesthésie	
Connaissances théoriques	<ul style="list-style-type: none"> • Principes de la réanimation cardio-respiratoire • Bases de la physiologie respiratoire et cardio-vasculaire • Principes de l'hydratation • Drogues de base <ul style="list-style-type: none"> ○ Hypnotiques ○ Halogénés ○ Myorelaxants ○ Antalgiques ○ Vasoactifs
Prise en charge clinique	<ul style="list-style-type: none"> • Principes de l'évaluation préopératoire et de la prémédication • Evaluation des critères d'intubation • Connaissance du chariot d'intubation difficile et algorithme en cas de problème d'intubation • Connaissance du monitoring non-invasif et invasif de routine, y compris BIS moniteur et monitoring neuromusculaire • Connaissance des critères de base pour anticiper des problèmes per-opératoires et/ou post-opératoires éventuels • Conduite pratique d'une anesthésie générale chez patients ASA 1 et 2 sous supervision • Surveillance d'un patient stable sous anesthésie générale ou loco-régionale • Ordres médicaux postopératoires selon schémas SAR: surveillance, hydratations, analgésie, PONV

	<ul style="list-style-type: none"> • Antalgie de routine selon protocoles du SAR • Suivi post-opératoire simple
Gestes techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la pose de VVP • Début de pose et VVC et artère échoguidée • Maîtrise de la séquence normale et rapide pour l'intubation • Familiarisation avec les différents outils d'aide à l'intubation • Maîtrise des repères anatomiques et technique ALR lombaire • Péridurale en salle d'accouchement
Anesthesia Non Technical Skills	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance précoce d'un problème (red flags) et appel à l'aide • Reconnaissance de ses propres limites • Intégration dans l'équipe anesthésique et chirurgicale • Contact avec le patient et sa famille • Principes de la prise en charge anesthésique stationnaire et ambulatoire • Principes de l'éthique • Facteurs de risque humains en anesthésie • Principes du travail en équipe
Formation pratique et théorique	<ul style="list-style-type: none"> • Participation au cours de base de 10 jours aux HUG • Participation à la matinée d'enseignement « présentation du matériel » (démonstration p.ex. machine d'anesthésie, cell saver, pousse-seringues) • Participation à la matinée d'enseignement « gestes de base » avec simulation basse fidélité (p.ex. ponction veineuse échoguidée, simulateur de péridurale, apprentissage de l'intubation sur mannequin) • Participation à la formation théorique du jeudi après-midi • 2 journées d'enseignement en simulation • Présenter un sujet de base de manière logique, structurée et attractive <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 présentation « 6h45 » ○ 1 présentation au colloque multi-disciplinaire « mardi matin » ○ Présenter la lecture critique d'un article au journal club ○ Participation aux colloques « Morbidité & Mortalité » le cas échéant • Faire le cours ALS • Connaître les objectifs de formation du SCOAR
Littérature suggérée	Manuel pratique d'anesthésie – Eric Albrecht, 4ème édition, 2020 (offert aux MA)

5.2 Deuxième phase selon SCOAR – approfondissement des compétences de base et acquisition des compétences spécifiques

MA avancé candidat à la formation d'anesthésie

Le MA sera engagé pour des interventions plus complexes : chirurgie vasculaire, chirurgie thoracique, chirurgie digestive lourde, chirurgie pédiatrique, neurochirurgie, ORL (y compris p.ex. la jet-ventilation). Il sera invité à se familiariser avec les protocoles de secteur et d'interventions spécifiques.

Durant cette phase le MA travaille toujours sous supervision, mais de manière de plus en plus indépendante en fonction de ses connaissances théoriques et pratiques. De même, il

consolidera la pratique des gestes techniques, tel que des blocs plus complexes sous échoguidage, et deviendra autonome dans des gestes spécifiques comme la pose de VVC échoguidée, éventuellement des PicC lines. A L'UEP il lui incombera la demande et interprétation d'examens supplémentaires tel qu'ultrason cardiaque ou épreuves respiratoires fonctionnelles, et ensuite l'élaboration d'une stratégie anesthésique individualisée pour des patients ASA 3 ou 4 y compris l'antalgie postopératoire, en collaboration avec un médecin-cadre. A l'UEP le MA avancé pourra également encadrer un MA débutant. En salle d'opération le MA préparera la place de travail avec un monitoring avancé si besoin, avec un accent particulier sur la sécurité du patient. Si les besoins du service le permettent le MA aîné pourra faire une rotation (1 à 2 jours par semaine) sous forme d'un « fellowship », en choisissant une discipline qu'il veut approfondir, p.ex. l'anesthésie en chirurgie thoracique.

Sur les sites de Sierre et Martigny un accent particulier sera porté sur la gestion du flux d'une ou deux salles d'opération et de leurs équipes, à Sion le MA participera à la gestion des urgences. Le but étant aussi de développer la communication avec les autres intervenants dans une équipe multi-disciplinaire. Il développera les ANTS, tels que communication en équipe, la conscience de la situation (situation awareness), prise de décision et management des ressources qui sont d'une importance capitale dans notre métier. C'est au début de cette période que nous l'encourageons aussi à se présenter à l'examen FMH théorique.

Nous réservons également une place pour des médecins assistants en fin de formation ayant obtenu leur titre FMH ou de jeunes chefs de cliniques qui désirent approfondir leurs connaissances dans un secteur spécifique comme par exemple l'anesthésie thoracique.

En sus de l'activité en anesthésie le SAR offre des rotations supplémentaires au MA avancé ou CDC. Les MA engagés plus de deux ans ont la possibilité de faire une rotation de 6 mois aux soins intensifs, comme exigé pour le FMH. Un tournus de 6 mois dans le service d'antalgie a débuté en 2023. Un tournus en anesthésie locorégionale de 6 mois pour les CDCs et 3 mois pour les assistants est disponible depuis 2023 sur le site de Martigny. Les modalités de cet engagement sont en train d'être définies. Suivant son niveau de compétence, le médecin assistant en formation peut être engagé de manière informelle chez Air-Glacières après avoir fait les cours de secours en montagne. Durant leur engagement au SAR pour chaque médecin sera défini un plan de carrière et les contacts nécessaires pourront être établis, p.ex. départ comme CDC en milieu universitaire.

Depuis 2023 il existe également la possibilité pour un assistant aîné d'effectuer une rotation d'une année au Centre du Traitement de la Douleur. Le MA participe et effectue ensuite seul des consultations de patients douloureux chroniques, et il pourra également effectuer des gestes de base sous supervision d'un médecin-cadre. Au Centre du Traitement de la Douleur le ratio médecins-formateurs / médecin assistant est de 3.5 / 1. Le MA pourra également se familiariser avec les bases de l'hypnose et de l'acupuncture.

Résumé des buts de formation > 24 mois

Connaissances théoriques

- Consolidation des relations de l'anesthésie avec :
 - Physiopathologie cardio-respiratoire
 - Physiopathologie hydro-électrolytique et acido-basique
 - Physiopathologie pédiatrique
 - Physiopathologie de la grossesse
 - Physiopathologie cérébrale
- Consolidation des connaissances pharmacologiques y compris des agents anesthésiques d'usage moins fréquent
- Principes de la transfusion et du PBM

Prise en charge clinique	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomie pour la prise en charge de patients ASA 1 et 2 • Prise en charge de patients ASA 3 ou 4 sous supervision à distance ou en présence d'un médecin-cadre • Prise en charge de patients en chirurgie cardio-vasculaire, thoracique et viscérale étendue • Prise en charge de cas pédiatriques sous supervision • Ordres médicaux postopératoires individualisés • Surveillance en SDR et suivi postopératoire • Travail « hors bloc » : radiologie, cardiologie interventionnelle, gastro-entérologie • Consolidation des connaissances en réanimation, participation aux déchocages • Rotation de 6 mois aux soins intensifs
Gestes techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la pose de VVP, VVC et artère échoguidés • Pose de Picc line sous supervision • Connaissances des différents outils d'aide à l'intubation • Prise en charge avancée des voies aériennes, p.ex. tubes RAE, intubation nasale, tube laser ou EMG, tube double lumière, jet ventilation, stratégies pour l'extubation difficile • Connaissances du matériel spécifique, p.ex. fibre optique, TCI, cell saver • Maîtrise de l'ALR neuraxiale thoracique et lombaire • Maîtrise des blocs périphériques effectués au CHVR, p.ex. bloc interscalène, fémoral, axillaire, TAP bloc, PEC bloc
Anesthesia Non Technical Skills	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomie dans le travail • Prise de décision, task Management • Collaboration en équipe et gestion de conflits • Bien-être professionnel (savoir-être, savoir-faire) • Encadrement de MA débutants • Principes de l'éthique • Facteurs de risque humains en anesthésie • Bases de management de qualité • Bases de management de l'erreur (critical incident reporting system du CHVR)
Formation pratique et théorique	<ul style="list-style-type: none"> • Cours 2^e année aux HUG • 1 journée d'enseignement en simulation, anesthésique ou multi-disciplinaire • Participation comme instructeur à la matinée d'enseignement « gestes de base » avec simulation basse fidélité pour MA débutants • Présentations <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 présentation « 6h45 » ○ 1 présentation « mardi matin » ○ Lecture critique d'un article au journal club ○ Participation aux colloques « Morbidité & Mortalité » • Self-directed Learning • Examen FMH • Participer à un projet de recherche clinique en vue d'une publication
Littérature suggérée	<p>Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology, 7th edition, 2022 Miller's Anesthesia, 9th edition, 2019 Albrecht et al, The book of ultrasound-guided regional anesthesia, 2020</p>

	Hemmings et al, Pharmacology and physiology for Anesthesia, 2 nd edition, 2018 Ces livres sont disponibles au SAR pour usage interne.
--	---

5.3 Formation pratique supplémentaire

Sont disponibles pour les médecins du SAR plusieurs formations pratiques en dehors de l'environnement de travail.

- Cours ALS (Advanced Life Support): organisés par le SAR deux fois par années des, obligatoires pour les MA et financés par l'institution
- Simulation haute-fidélité : sous la direction du Dr Balmer, 8-10 journées / année sont organisées au centre de simulation, axées sur les besoins du service, de la communication et du travail en équipe. Exemple de deux types de journée de simulation en annexe.
- Cours de réanimation néonatale « Start4Neo », organisé en collaboration SAR-néonatalogie: scénarios avec exercices sur mannequin basse fidélité pour la maîtrise de situations critiques pendant les premières minutes de vie d'un nouveau-né
- Cours POCUS cardiaque et thoracique (WINFOCUS WBE –basic)
- Cours EPALS (European Pediatric Advanced Life Support)
- Prochainement cours POCUS thoracique, POCUS accès vasculaire.

6. Structure de la formation théorique

Au total les MA bénéficient d'au moins 4 heures par semaine de formation post-graduée structurée en anesthésiologie.

Le SAR organise une variété de formations théoriques de différents niveaux, au total environ 80 heures par année. Ces formations sont reconnues par l'ISFM et donnent lieu à des points de formation (CME).

6.1 Colloques et conférences théoriques

- Cours post-gradués et de formation continue, multi-disciplinaires : le mardi de 7 – 8 h²
 - orateurs internes et externes
 - sujets anesthésiques, du trauma-center, d'une filière multi-disciplinaire ou de soins intensifs
- Colloque « morbidité/mortalité » 4x par année : le mardi de 7 – 8 h
 - présentation de cas par les MA et CDC (sous supervision) ou médecin-cadres, s'intègre dans le système de gestion des incidents de l'Hôpital du Valais
- Cours « 6h45 » : le mercredi de 6h45 – 7h15 : Présentation par MA, CDC ou médecin-cadre, sujets spécifiquement pour MA
- Cours post-gradués et de formation continue spécifique pour l'anesthésie: le jeudi de 16 – 17 h
 - orateurs internes ou
 - orateurs du CHUV (par webex), nationaux ou internationaux
- Les Echorounds : le mercredi de 16 – 17 h, 10x par année
 - Revue d'images cliniques avec un anesthésiste au bénéfice du diplôme d'échocardiographie de la Société Européenne de Cardiologie
- Conférences post-graduées et de formation continue: les mercredis de 16 – 17 h, 10 fois/an

²Tous les cours de formation du mardi matin sont à disposition sur l'intranet du SAR

- journal-club: présentation et lecture critique d'un article par MA, supervisé par médecin-cadre
- Journée sédunoise d'anesthésie : premier mercredi de septembre de 16 à 20 h, orateurs nationaux et internationaux

Les MA peuvent également participer aux nombreuses formations données par les autres disciplines médicales de l'Hôpital du Valais (p.ex. pneumologie, médecine interne) ; le programme des cours actuels est disponible sur l'intranet.

La participation systématique et active aux cours est requise pour la validation de la formation.

Formations structurées facultatives

- Une liste avec les dates des formations et congrès en lien avec la formation d'anesthésiologie est affichée dans le SAR. Le financement est pris en charge par le CHVR à hauteur de CHF 1 200/année
 - Congrès de la SSAPM: les MA de tous les niveaux sont encouragés à assister et à y présenter éventuellement leurs travaux scientifiques. Le SAR s'organise afin de pouvoir libérer le plus grand nombre de MA possible.
 - Autres formations nationales: Coagulation Latine (COALAT), Fondation Latine des Voies Aériennes (FLAVA), Regional Anaesthesia Day of Western Switzerland, ESRA day etc.
 - Congrès internationaux : ESAIC, ESRA

6.2 Infrastructure de support

Dans l'intranet du SAR tous les protocoles des différents secteurs (p.ex. neurochirurgie, chirurgie urologique, pédiatrie etc) sont accessibles et régulièrement mis à jour. De même tous les présentations d'orateurs internes et externes sont mises à disposition, et un nombre de livres sur différents sujets anesthésiques et de soins intensifs.

Les revues auxquelles l'HVS est abonné en-ligne sont les suivantes :

- Ambulatory Anesthesia
- Anesthesia & Analgesia
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesiology
- Der Anästhesist
- Current Opinion in Anaesthesiology
- European Journal of Anaesthesiology
- Anaesthesia
- Anaesthesia and Intensive Care Medicine
- Anaesthesia critical care & pain medicine
- Anaesthesia News
- Anaesthesia Online/International Journal of Anaesthesia
- British Journal of Anaesthesia (BJA)
- International Journal of Obstetric Anesthesia

La cheffe de service a accès à la bibliothèque du CHUV et peut télécharger des articles sur demande. De nombreux livres d'anesthésies sont également disponibles dans la bibliothèque virtuelle du service.

6.3 Suivi du MA

Tous les MA ont un entretien d'entrée avec le responsable de la formation. Il a pour but de donner une image rapide du service et de s'aligner sur les objectifs en précisant le cadre de

travail, les attentes du collaborateur et les attentes du service. A 6 mois le MA subit un petit examen oral et pratique autour des connaissances de base avec le responsable de la formation. Ensuite, chaque 12 mois, aura lieu un entretien d'évaluation consigné dans le logbook avec le responsable du team formation et la cheffe de service. Pendant cet entretien seront revus également les gestes pratiques selon les statistiques du service. Des adaptations peuvent être faites en fonction, p.ex. attribution du MA plus dans un secteur spécifique. A la fin du contrat tous les MA auront leur entretien de sortie, ensemble avec l'établissement d'un plan de carrière par la cheffe de service. Les MAs des urgences et des soins intensifs verront leur suite de carrière discutée avec le team de la filière « médecine aigue » du CHVR.

Comme demandé par l'ISFM, tous les MA sont évalués par des DOCE 4 fois par année. En général, ces évaluations sont annoncées à l'avance et permettent au médecin assistant de se préparer sur le plan théorique et pratique.

7. Recherche

Nous soutenons les MA dans des travaux de recherche et des publications pour obtenir le titre FMH d'anesthésiologie. De nombreuses publications ont ainsi déjà été réalisées au sein du SAR avec la participation d'un MA. Exemples récents:

- Grape S, Usmanova I, Kirkham KR, Albrecht E. Intravenous dexamethasone for prophylaxis of postoperative nausea and vomiting after administration of long-acting neuraxial opioids: a systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia* 73 (4), 480-489, 2018
- Grape S, Jaunin E, El-Boghdadly K, Chan V, Albrecht E. Analgesic efficacy of PECS and serratus plane blocks after breast surgery: A systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. *J Clin Anesth*; 63:109744, 2020
- Grape S, Kirkham KR, Akiki L, Albrecht E. Transversus abdominis plane block vs local anesthetic wound infiltration for optimal analgesia after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. *J Clin Anesth.* 2021 Jul 6;75:11045
- Grape S, Kirkham KR, Zemirline N, Albrecht E. Respiratory impact of an extrafascial versus intrafascial injection for supraclavicular brachial plexus block: a randomised, controlled, double-blind trial, en soumission 2022
- Safran SL, Balmer Ch, Savoldelli G Reversible cerebral vasoconstriction syndrome during cesarean section, *BMJ case report* 2019
- Nguyen A, Grape S, Gobbetti M, Albrecht E. The postoperative analgesic efficacy of liposomal bupivacaine versus long-acting local anaesthetics for peripheral nerve and field blocks. *Eur J Anaesthesiol* 2023; 40:1–12
- Grape S, El-Boghdadly K, Albrecht E. Management of adverse effects of intrathecal opioids in acute pain. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 2023

Voir aussi le lien du SAR : <https://www.hopitalduvalais.ch/disciplines-medicales/disciplines-de-a-a-z/anesthesiologie-et-reanimation/publications>

Les travaux de thèse peuvent être faits en collaboration avec des centres universitaires.

Exemple d'une thèse actuellement en cours : Rocha C. Interaction between intravenous magnesium sulphate and neostigmine or sugammadex for the reversal of a rocuronium-induced neuromuscular block – A randomized, double blinded, electrophysiological study. Collaboration SAR et HUG (Pr Martin Tramèr).

8. Journée type d'un MA

Tous les médecins assistants sont soumis à la loi sur le travail discutée avec l'ASMAVal. Les 50 heures de travail sont respectées par notre service. En réalité le MA travaille plutôt 45 heures par semaine.

La journée commence le matin au bloc opératoire. En général, le MA reçoit son attribution à une salle d'opération la veille, lui permettant des revoir les cas, si besoin avec un médecin CDC ou cadre. Il participe à tous les types d'interventions selon ses aptitudes et le niveau de sa formation. Sur les ailes (Sierre et Martigny) le MA, en fonction de son expérience, pourra s'occuper d'une à deux salles d'opération. Il est toujours sous la responsabilité d'un médecin cadre qui le supervisera de manière continue ou intermittente en fonction des opérations et de l'avancement de sa formation.

Une ou deux fois par semaine, le médecin assistant passera un jour à l'UEP et un jour de garde de jour en semaine. Une fois par mois, il fait un jour de garde le week-end.

Environ quatre fois par mois, il sera engagé pour la garde de nuit.

9. Références

- Loi fédérale sur les professions médicales universitaires du 23 juin 2006; chapitre 4 formation postgrade <http://www.admin.ch/ch/d/as/2007/4031.pdf>
- Weiterbildungsordnung (WBO) der FMH vom 21. Juni 2000, dans da révision du 9 septembre 2021 http://www.siwf.ch/files/pdf7/wbo_d.pdf
- Lernzielkatalog des SIWF/FMH: Allgemeine Lernziele für die Weiterbildungsprogramme (gemäss Art. 3 Abs. 2 WBO) vom 22. Mai 2014 https://www.siwf.ch/files/pdf17/allg_lz_d.pdf
- Nouveau programme de formation post-graduée de la SSAPM 2013 avec sa révision du 17 septembre 2020 https://www.siwf.ch/files/pdf19/anaesthesiologie_version_internet_f.pdf
- Prescriptions de l'ISFM/FMH et de la SSAPM concernant l'e-logbook <https://www.siwf.ch/fr/formation-postgraduee/logbook-electronique.cfm>
- Swiss Catalogue of Objectives in Anesthesia and Resuscitation 2020, https://www.siwf.ch/files/pdf22/anhang_scoar_d_f.pdf
- La loi sur les professions médicales (LPMéd), du 23 juin 2006, Etat le 1er janvier 2022, <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2007/537/fr>
- Le programme de formation continue pour les médecins spécialistes en anesthésiologie du 04.09.2017 ; https://www.siwf.ch/files/pdf20/fbp_anaesthesiologie_f.pdf
- L'ancien programme de formation post-graduée du SAR-CHVR, valide jusqu'au 31.12.2021
- L'environnement de travail et situation légale au CHVR: nombre de MA et CDCs, contrat de travail, convention collective de travail 2021, contrat de formation post-graduée conclu au début du travail au SAR

10. Contrat de formation post-graduée entre le MA et le SAR

Se fondant sur l'art. 41, al. 3, de la Réglementation pour la formation postgraduée (RFP), les établissements de formation postgraduée reconnus concluent un « contrat de formation postgraduée » avec les personnes occupant un poste de formation.

Art. 41, al. 3, RFP

« Les établissements de formation postgraduée reconnus passent, avec chaque médecin en formation, un contrat de travail écrit décrivant de manière concrète les matières enseignées (accord sur les objectifs d'apprentissage). Le contrat doit en particulier préciser si l'activité sert à la formation spécifique ou si elle sera validée dans le cadre d'un autre titre de spécialiste. Le salaire est fixé en tenant compte des prestations devant être fournies par la personne en formation et des cours et congrès payés par l'employeur. »

L'établissement de formation postgraduée de **l'Hôpital du Valais (CHVR), Service d'Anesthésiologie et de Réanimation**

reconnu en Anesthésie, catégorie A1

convient avec

Nom / Prénom

Date naissance

du contrat de formation postgraduée suivant :

Activité de médecin en formation postgraduée en vue du titre de spécialiste en

Formation postgraduée

Spécifique Anesthésie

Non spécifique (année à option, partie intégrante pour la spécialité)

Spécialité envisagée :

Début du stage

Fin du stage

Taux d'occupation

%

Temps de travail à 100%

50 heures par semaine, dont 4 heures par semaine de formation postgraduée structurée.

Formation postgraduée	<p>L'employeur s'engage à dispenser la formation post-graduée décrite dans le programme de formation en anesthésie conformément à l'accord sur les objectifs d'apprentissage.</p> <p>La personne en formation s'engage à poursuivre activement sa formation post-graduée, à participer aux sessions de formation post-graduée et à tenir consciencieusement un logbook de la formation spécifique tel que décrit dans le programme de formation spécifique.</p> <p>La participation à des sessions de formation post-graduée internes à raison de 4 heures est considérée comme temps de travail conformément au taux d'occupation convenu.</p>
Objectifs de formation postgraduée	<p>Des objectifs de formation post-graduée doivent être définis avec la personne en formation. Ceux-ci se basent sur les objectifs de formation énumérés au chiffre 3 du programme de formation et sur les critères de reconnaissance des établissements de formation post-graduée (chiffre 5 du programme de formation).</p>
Objectifs particuliers définis :	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Des entretiens réguliers avec la personne en formation permettront de vérifier si les objectifs sont atteints. Les entretiens d'entrée, de suivi (p. ex. Mini CEX) et annuels en font partie. Si nécessaire, des mesures supplémentaires seront prises pour permettre à la personne en formation d'atteindre les objectifs fixés.

Signature du responsable de l'établissement de formation

Signature du tuteur du médecin en formation

Signature du médecin en formation

Date