

Sécurité des patients Suisse

# Recommandations

Transport intrahospitalier  
des patients atteints de maladies  
graves

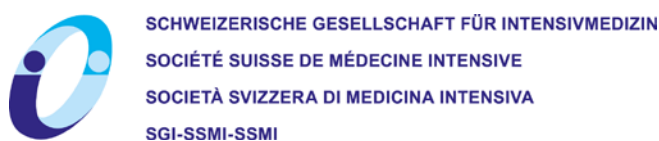


**sécurité des patients** suisse



## sécurité des patients suisse

Ces recommandations ont été élaborées par Sécurité des patients Suisse et des spécialistes de différents hôpitaux, et adoptées par les associations médicales suivantes:



Septembre 2014

## Auteurs

- **Dr Frank Olga**, Sécurité des patients Suisse

**Autres auteurs et spécialistes ayant participé à l'élaboration de ce document, par ordre alphabétique:**

- **Bohner Katja**, cand. MScN, collaboratrice du projet PDMS, Hôpital universitaire de Zurich
- **PD Dr Dzemali Omer**, médecin adjoint au chef de service, service de chirurgie cardiovasculaire, hôpital de Triemli, Zurich
- **Prof. Exadakylos Aristomenis Konstantinos**, médecin-chef du service d'urgence de l'Hôpital de l'Île (Hôpital universitaire de Berne)
- **PD Dr Fischer Urs**, médecin-chef de l'équipe d'urgence et de conseil, Clinique universitaire de neurologie, Hôpital de l'Île (Hôpital universitaire de Berne)
- **Prof. Frey Bernhard**, chef du département de soins intensifs et néonatalogie, Hôpital universitaire pédiatrique de Zurich
- **Fröhlich Martin R.**, diplômé en sciences des soins et la santé, Hôpital universitaire de Zurich
- **PD Dr Hänggi Matthias**, médecin chef de la clinique de médecine intensive, Hôpital de l'Île (Hôpital universitaire de Berne)
- **Herion Christian**, expert diplômé en soins d'anesthésie EPD ES, MME Unibe, Hôpital cantonal d'Aarau
- **Prof. Keller Emanuela**, chef du département de soins neurointensifs, Hôpital universitaire de Zurich
- **Kerker-Specker Carmen**, Sécurité des patients Suisse
- **Kohler Susanne**, experte en soins Höfa II, Hôpital universitaire de Zurich
- **Lehmann Stefan**, ambulancier, formateur, Spital Emmental AG
- **Dr Leuthold Margrit**, Sécurité des patients Suisse
- **Meylan Nicolas**, Infirmier Chef, Coordination des transferts de patients, CHUV Lausanne
- **Dr Paganoni Reto**, chef du service de médecine intensive, Solothurner Spitäler AG
- **Dr Pitteloud Jean-Cyrille**, médecin-chef anesthésiste, Hôpital du Valais Sion, Président de la commission de médecine d'urgence de la SSAR
- **Prof. Rimensberger Peter**, médecin-chef de service, service de néonatalogie et des soins intensifs pédiatriques, Dpt de pédiatrie, HUG Genève
- **Prof. Schwappach David**, Sécurité des patients Suisse
- **Prof. Stüber Frank**, directeur et médecin-chef de la clinique d'anesthésiologie et de prise en charge de la douleur, Hôpital de l'Île (Hôpital universitaire de Berne)
- **Vonmoos Roland**, responsable des soins anesthésiques, Hôpital cantonal d'Aarau
- **Widmer Sämi**, responsable de la formation professionnelle en médecine d'urgence, Spital Emmental AG

# Sommaire

Préambule	05
1 Introduction	06
2 Commentaire d'experts	08
3 Champ d'application/groupe à risque	10
4 Recommandations	11
– Principe fondamental du transport des patients	11
Recommandations fondamentales pour toute la durée du transport des patients	12
Personnel médical	13
Équipement de transport	13
Appareils médicaux	14
Médicaments	14
Documentation	14
– Recommandations relatives à la phase de transport et la phase d'arrivée/de transfert	15
Personnel médical	15
Appareils médicaux	15
Transfert du patient	15
Documentation	15
– Recommandations relatives à la phase d'examen/d'intervention	16
Personnel médical	16
Documentation	16
5 Aspects essentiels de l'établissement d'une liste de contrôle interne	17
Annexe	19
Bibliographie complémentaire	19
Glossaire	20
Impressum	20
Recommandations de la commission «médecine d'urgence» de la SSAR pour les transports de patients inter- et intrahospitaliers.	21

## Préambule

La fondation Sécurité des patients Suisse a été créée fin 2003 par les offices fédéraux de la santé publique et des assurances sociales, de nombreuses associations professionnelles et l'Académie Suisse des Sciences Médicales. Il s'agit d'une plateforme nationale dédiée à la promotion de la sécurité des patients. Elle traite des sujets importants dans le cadre de projets nationaux, élabore des recommandations d'action concrètes, et diffuse des connaissances par le biais d'une compilation de la littérature internationale et par la mise en œuvre de projets de recherche. Il s'agit d'une organisation résolument engagée en faveur de la sécurité des patients, dont les activités sont exclusivement dédiées à leur bien-être et à leur sécurité.

La promotion de la sécurité des patients représente un immense défi pour tous les acteurs du secteur de la santé et suppose un approfondissement soigneux des priorités actuelles en raison des ressources financières limitées. En collaboration avec différents spécialistes, le thème du transport intrahospitalier des patients a été reconnu comme un domaine d'action pertinent et important pour le quotidien hospitalier, et des recommandations d'action pratiques ont été élaborées.

Ces recommandations ont été établies par un groupe de travail composé de professionnels issus de différentes spécialités médicales: soins d'anesthésie, anesthésiologie et réanimation, chirurgie cardiaque, médecine intensive, néonatalogie et pédiatrie, neurochirurgie et neurologie, médecine d'urgence et de sauvetage.

Ces spécialistes jugent utiles ces recommandations relatives au transport intrahospitalier des patients. Ils sont favorables à l'élaboration de directives internes en tenant compte des recommandations figurant dans le présent document et des contingences propres à chaque hôpital.

En annexe du présent document figurent également les recommandations de la commission de médecine d'urgence de la SSAR relatives au transport intrahospitalier et au transport secondaire interhospitalier de patients.

Les formes masculines utilisées dans le présent document pour désigner les personnes composant les groupes cités font toujours référence aux deux sexes.

# 1

## Introduction

La fondation Sécurité des patients Suisse exploite depuis huit ans un réseau de systèmes locaux de déclaration des erreurs (CIRRNET® – Critical Incident Reporting & Reacting NETwork). Les établissements qui participent à CIRRNET® transmettent leurs déclarations d'erreurs à la banque de données de CIRRNET®, permettant ainsi l'identification des problématiques pertinentes au niveau suprarégional dans le domaine de la sécurité des patients. Nous recevons de plus en plus de déclarations d'erreurs signalant différents problèmes lors du transport de patients au sein d'une clinique/d'un hôpital. À l'issue des premiers entretiens menés avec des spécialistes sur le terrain, il s'est clairement avéré que la sécurité du transport intrahospitalier des patients se situe à un niveau de qualité différent. Faute de directives ou de recommandations nationales, il est certes arrivé par le passé que des professionnels élaborent des directives relatives au transport intrahospitalier des patients au sein de chaque hôpital. Toutefois, de nombreux établissements n'accordaient aucune attention particulière au transport des patients, qui était souvent confié à des collaborateurs insuffisamment qualifiés.

Le transport intrahospitalier des patients atteints de maladies graves est très exigeant d'un point de vue logistique, et peut conduire à une rupture de la continuité des traitements et des soins en cas d'insuffisances dans la planification et la mise en œuvre, ce qui peut faire courir un risque aux patients. Les procédures modernes de diagnostic et de traitement offrent de plus en plus d'options thérapeutiques et constituent une cause supplémentaire de l'accroissement du transport des patients entre les différents services d'un établissement de santé. Dans ce cadre, les collaborateurs doivent maintenir la continuité des traitements et des soins au cours du transport et des interventions, et garantir la sécurité des patients à chaque étape.

Les associations médicales reconnaissent également la nécessité d'agir et se sont engagées, en collaboration avec Sécurité des patients Suisse et de nombreux spécialistes, à élaborer des recommandations nationales relatives au transport intrahospitalier des patients les plus gravement malades.

Le présent document s'appuie essentiellement sur l'expertise de nombreux spécialistes des établissements de santé suisses, ainsi que sur des directives internationales. Un commentaire d'expert formulé en commun justifie la pertinence de ce thème, et décrit son importance clinique pour la pratique quotidienne. Des déclarations originales tirées de la banque de données CIRRNET, citées à titre d'exemple, soulignent la nécessité d'élaborer des recommandations nationales relatives au transport intrahospitalier de patients.

Lors de l'élaboration des directives internes, les établissements de santé doivent insister sur les aspects les plus importants pour le bon déroulement du transport des patients (chapitre 5).

Les recommandations de la commission de médecine d'urgence de la SSAR en annexe complètent le présent document en ce qui concerne le transport secondaire interhospitalier (transfert dans d'autres hôpitaux), et doivent également être prises en compte.

Il revient aux prestataires de passer en revue ces recommandations relatives au transport intrahospitalier mais également interhospitalier de patients, et de décider si elles peuvent être mises en œuvre en l'état ou si elles nécessitent des ajustements. La conception spécifique des recommandations, ainsi que leur application conformément aux devoirs de diligence en vigueur (se fondant sur des critères techniques, professionnels, juridiques, individuels et situationnels locaux) relèvent de la responsabilité exclusive des prestataires compétents.



**Dr Olga Frank**  
Responsable projets/produits/services  
Sécurité des patients Suisse



**Dr Margrit Leuthold**  
Directrice  
Sécurité des patients Suisse

# 2

## Commentaire d'experts

Le transport intrahospitalier de patients fait partie de la routine quotidienne de tout hôpital. Toutefois, il est extrêmement rare qu'il soit perçu comme une composante à part entière du traitement médical et une situation potentiellement à risque. Par conséquent, des interruptions du traitement médical sont fréquentes au cours du transport et de l'examen/intervention, et peuvent conduire à une aggravation de l'état de santé du patient pendant mais également après son transport, mettant en jeu son pronostic vital. [1, 2, 3, 4]

Le transport des patients constitue ainsi le maillon le plus faible de la chaîne de surveillance et de traitement. Il constitue toujours un facteur de stress supplémentaire et un risque potentiel important pour le patient. C'est pourquoi toute indication de transport et l'utilité des mesures prévues doivent être soigneusement mises en balance avec le risque supplémentaire qu'elles représentent pour le patient.

Un risque existe à chaque étape nécessitant le transport d'un patient gravement malade et donc potentiellement instable en vue d'un examen/d'une intervention. [5] Le transport des patients peut théoriquement être divisé en différentes étapes (préparation, transport et arrivée/prise en charge). Par ailleurs, la surveillance du patient ainsi que sa prise en charge durant l'examen/l'intervention prévu constitue une autre (quatrième) étape critique pour le patient.

Les patients présentant des troubles hémodynamiques, respiratoires et neurologiques sont particulièrement à risque durant le transport. De fausses alertes provoquées par une déconnexion des électrodes de l'ECG, des erreurs de mesure liées au déplacement d'un capteur oxymétrique ou des mesures erronées de la pression sanguine imputables à une modification du positionnement du tensiomètre peuvent

### CAS 1

*«Pendant le transport du patient (du service de soins intensifs vers la salle de radiographie), le patient s'extube. Nous nous trouvons dans l'ascenseur. Comme le matériel nécessaire n'a pas été emporté, l'assistance respiratoire s'avère difficile. Une fois que le matériel a été trouvé, le patient est réintubé.*

*L'événement n'a aucune conséquence pour le patient. On a complété le kit d'urgence pour le transport avec le matériel nécessaire pour une intubation en urgence (tubes endotrachéaux, laryngoscope et médicaments nécessaires). En outre, en cas de transport d'un patient dans un état critique, le médecin-assistant demande l'aide d'un anesthésiste.»*



conduire à des erreurs d'interprétation et donc à des interventions inutiles. En outre, les véritables alarmes, causées par des tachy- et bradycardies, des arythmies, des accidents hyper- ou hypotensifs, des extubations inopinées dues à une traction trop importante sur le tube ou au retrait d'un cathéter invasif, ainsi qu'une multitude d'autres problèmes, constituent également un danger pour les patients.

La véritable difficulté posée par le transport intrahospitalier des patients gravement malades réside dans la garantie de la continuité des mesures de surveillance et de traitement en cours, l'objectif étant de maintenir les fonctions vitales du patient dans la fourchette prescrite, d'éviter l'interruption des procédures thérapeutiques essentielles à la survie ainsi qu'une mise en danger du patient liée à son transport. Afin de relever au mieux ce défi, le transport des patients les plus gravement malades doit être assuré uniquement par des spécialistes qualifiés en nombre suffisant. En outre, une planification/exécution détaillée et soigneuse du transport du patient, ainsi que la mise à disposition de ressources matérielles en quantité suffisante sont nécessaires. De même, un transport d'urgence n'exclut pas une planification à court terme! Ainsi, dans le cas du transport d'un patient ayant subi une rupture d'anévrisme aortique abdominal en salle d'opération p. ex., il convient de mettre en balance, en raison du facteur temps, l'utilité potentielle d'un transport immédiat avec un monitoring réduit au strict minimum par rapport à un monitoring complet selon les règles de l'art.

Afin de planifier en toute sécurité le transport des patients gravement malades, il convient de tenir compte des recommandations énoncées au chapitre 4.

CAS 2

*«Un skieur de 15 ans souffre d'une rupture rénale consécutive à une chute. La TDM montre une rupture rénale hémorragique. Une embolisation est décidée afin de sauver les reins. Le patient est annoncé à l'hôpital le plus proche. L'hélicoptère atterrit 30 minutes plus tard. Dans la salle de réanimation de l'hôpital, on constate qu'aucun lit n'est libre dans le service de soins intensifs en pédiatrie. Le médecin de garde du service refuse la prise en charge. Après un long débat, le patient est transféré dans l'hôpital universitaire le plus proche; toutefois, 2 heures ont déjà été perdues. Cette perte de temps inutile aurait pu être évitée si le transport du patient avait été correctement annoncé.»*

# 3

## Champ d'application/groupe à risque

Il convient de prendre en compte les recommandations ci-après lors de chaque transport intrahospitalier de patients gravement malades. Elles sont plus particulièrement valables pour le groupe à risque suivant:

### Critères définissant le groupe à risque

Les patients, ...

- ... intubés, trachéotomisés, délirants, agités
- ... dont les voies respiratoires sont potentiellement menacées
- ... dont la SaO<sub>2</sub> est <92 % malgré l'administration d'O<sub>2</sub>
- ... nécessitant un remplacement liquidien permanent
- ... prenant des médicaments inotropes et/ou vasoactifs
- ... présentant des arythmies (tachy- ou bradycardie avec signes d'instabilité)
- ... présentant un GCS <13 ou une diminution du GCS >2 points
- ... souffrant de convulsions

	Nourrissons > 1 mois < 1 an	Enfants 1-5 ans	Enfants 5-15 ans	Adultes à partir de 16 ans
Fréquence respiratoire	< 30/min > 60/min	< 22/min > 40/min	< 18/min > 30/min	< 8/min > 30/min
Fréquence respiratoire	< 100/min > 180/min	< 90/min > 160/min	< 60/min > 130/min	< 40/min > 130/min
Pression systolique (malgré l'administration de liquides)	< 60 mmHg	< 70 mmHg	< 80 mmHg	< 90 mmHg

**Si un ou plusieurs critères sont remplis, le patient fait partie du groupe à risque. Les patients présentant le risque de développer ces mêmes troubles doivent également**

# 4

## Recommandations

### Principe fondamental du transport des patients

Chaque transport de patient doit être fondé sur une indication, avec les conséquences thérapeutiques (éventuellement négatives) qui en découlent. Ainsi:

**>>> Ne pas transporter les patients sans indication!**

Le transport des patients doit respecter un principe fondamental: garantir le maintien du traitement de référence par du personnel qualifié pendant toute la durée du transport, mais également de l'intervention. C'est pourquoi une préparation optimale est essentielle au bon déroulement du transport des patients gravement malades. L'utilisation d'une liste de contrôle est vivement recommandée pour vérifier la préparation. Elle peut être élaborée sur la base des aspects importants du transport intrahospitalier des patients résumés au chapitre 5.

**Attention!** Les listes de contrôle permettent de minimiser les risques, mais il ne faut pas oublier que c'est le médecin traitant qui est responsable de la sécurité du transport des patients. S'il ne peut endosser cette responsabilité en raison de sa formation ou de son niveau de formation, il a l'obligation de la confier à un autre médecin. Les spécialistes qui ne disposent pas de qualifications suffisantes pour intervenir dans les situations d'urgence ne peuvent pas s'occuper du transport des patients gravement malades. Le transport des patients et la composition de l'équipe de transport relèvent de la décision d'un médecin. La responsabilité revient au chef d'équipe.

#### CAS 3

*«Un patient est transporté en vue d'un examen. (...) Le service de transport est informé que le patient est sous perfusion de Liquémine, qui doit être interrompue durant l'examen puis reprise à 20 000 unités (le médecin est présent lors du rapport). L'information est transmise oralement, et une copie de la prescription d'anticoagulants et de l'ensemble du dossier de soins est remise. La perfusion de Liquémine est posée sur le ventre du patient et la pompe à perfusion Volumed/Infusomat n'est pas emportée. (...) Lors du retour, la perfusion de liquémine est de nouveau transportée (horizontalement) sur le ventre du patient. Elle est réglée sur «débit léger» (sans pompe à perfusion ni perfuseur). (...) il convient d'emporter le pousse-seringue lors du transport! Les schémas du service de soins intensifs figurent sur les pousse-seringues. Question: Un rapport oral est-il suffisant? Pas systématiquement: dans les cas complexes, il est important d'inscrire les remarques dans le protocole de transport (...))»*

## Recommandations fondamentales pour toute la durée du transport des patients

- Informer impérativement le patient (conscient) de l'objectif et du déroulement du transport prévu.
- Vérifier intégralement la préparation du transport à l'aide d'une liste de contrôle interne.
- Surveiller le patient en continu pendant toute la durée du transport. À aucun moment il ne doit être laissé sans surveillance.
- S'assurer que le traitement de référence pourra être maintenu par l'équipe receveuse ou poursuivi par l'équipe de transport.
- Ne procéder au transport qu'après s'être assuré que les spécialistes sur le lieu de destination sont prêts à recevoir le patient.
- Vérifier l'ensemble des voies afin de s'assurer de la visibilité, la stabilité et la sécurité de la fixation mécanique. Les voies intraveineuses doivent être équipées de valves antireflux, ou être pratiquées au moyen de pompes à perfusion/perfuseurs.
- Repérer et marquer l'accès veineux pour l'administration des médicaments d'urgence.
- Contrôler la position du patient (rembourrage au niveau des points de pression, préservation de la sphère intime et protection contre les pertes de chaleur à l'aide d'une couverture adéquate).
- Définir des valeurs limites pour les moniteurs et les appareils de ventilation.
- Définir les mesures thérapeutiques à prendre si la pression sanguine, le pouls et l'ICP sont inférieurs ou supérieurs aux valeurs limites prescrites pour chaque patient (fourchette).
- Prendre en compte les directives d'hygiène ou les mesures d'isolement locales propres à chaque hôpital lors du transport des patients potentiellement infectieux. Dans l'idéal, ce transport doit être préparé en concertation avec le service d'hygiène de l'hôpital.
- Tenir compte des risques spécifiques, comme les risques de vomissement, de convulsions ou de délire.
- Emporter un équipement de transport et des appareils médicaux compatibles avec l'IRM lors du transport du patient dans la salle d'IRM. Il convient de tenir compte des directives et des règles de comportement locales propres à chaque hôpital en pénétrant dans la salle d'IRM. Sinon, il est recommandé d'élaborer des directives ou une liste de contrôle spécifiques à cet égard.

### CAS 4

*«Un patient de 60 ans atteint d'un infarctus du myocarde aigu est transféré à l'hôpital central. Le transport est effectué en ambulance. Peu avant l'arrivée à l'hôpital de destination, le patient passe en fibrillation ventriculaire. Il s'avère que le défibrillateur est fixé sous le brancard et n'est donc pas accessible. Le patient ne peut être défibrillé que 3 minutes plus tard sur le parking. L'équipement d'urgence doit toujours être utilisable et accessible durant un transport à risque. »*

### Personnel médical

- Le choix du personnel médical chargé de transporter le patient dépend de la situation individuelle de ce dernier et des problèmes susceptibles de survenir. Il est donc nécessaire de déterminer au préalable quel type de personnel médical (médecin/spécialiste, soignant avec une formation en anesthésie/soins intensifs, éventuellement cardiotechnicien en cas de transport nécessitant une ECMO ou une IABP) doit accompagner le patient. Le personnel médical doit être formé à intervenir en situation d'urgence afin de garantir le maintien des fonctions vitales.
- Le transport des patients instables d'un point de vue hémodynamique et respiratoire doit être supervisé au minimum par un médecin expérimenté en médecine intensive/anesthésiologie et formé à l'accompagnement du transport et du personnel soignant expérimenté en médecine intensive. La présence d'un membre du personnel de transport est également recommandée pour transporter le lit du patient.

### Équipement de transport

- Utiliser des unités de transport spécifiques pour le ventilateur, les potences à perfusion, les supports de moniteurs et de pompes à perfusion/perfuseurs. Cela permet de les transporter de manière plus sûre sur les sols accidentés et lors des passages de seuils, dans l'ascenseur par exemple.
- Emporter un équipement d'urgence (kit/sac à dos de premiers secours conformes aux normes minimales définies par l'hôpital), des médicaments d'urgence et des appareils de surveillance cardiovasculaire.
- Emporter des gaz respiratoires en quantité suffisante pour toute la durée du transport aller et retour et de l'intervention prévue sur le lieu de destination (si aucune prise murale d'O<sub>2</sub> n'est disponible), et prévoir une réserve supplémentaire de 15 minutes minimum. Les bouteilles d'oxygène d'une pression inférieure à 100 bars ne doivent pas être utilisées durant le transport.
- Emporter un téléphone mobile dans l'éventualité où il serait nécessaire de demander des renforts.

CAS 5

*«Transport dans la salle de TDM d'un patient sous assistance respiratoire. Le ventilateur s'arrête inopinément. Un message d'erreur abscons s'affiche sur l'écran (défaillance technique, capteur 3, appeler le service). Le ventilateur peut être redémarré, mais la défaillance technique avec affichage du message d'erreur mentionné ci-dessus se reproduit avant que nous arrivions dans la salle de TDM. Finalement, pour des raisons de sécurité, un insuffleur manuel a dû être utilisé.»*

### Appareils médicaux

- Vérifier le bon fonctionnement et l'alimentation en électricité/gaz de tous les appareils médicaux (charge des batteries, câble d'alimentation, quantité d'O<sub>2</sub>, dispositif d'aspiration, etc.) Les mesures vitales à l'aide des appareils médicaux doivent toujours être réalisées manuellement pendant toute la durée du transport (p. ex. ventilation à l'aide d'un insufflateur manuel, administration manuelle de médicaments à l'aide d'une seringue).
- Équipement médical à emporter:
  - Moniteur d'ECG
  - Défibrillateur ou moyens de stimulation externe (chez les patients présentant des arythmies)
  - Ventilateur de transport
  - EtCO<sub>2</sub> (en cas d'intubation)
  - Pulsoxymétrie
  - Mesure non invasive de la pression sanguine (en cas de mesure invasive > Fixation du transducteur et mesure à hauteur de la poitrine du patient)
  - Canule nasale et masques à utiliser en cas de respiration spontanée
  - Insufflateur manuel complet avec masque (comportant un réservoir et un tuyau d'oxygène)
  - Dispositif d'aspiration transportable, avec cathéters d'aspiration de différentes tailles
  - Pompes à perfusion et pousse-seringues fonctionnant sur batterie
  - Planche de réanimation (en cas de matelas très mou)

**Attention!** Pour les enfants, la taille de l'équipement médical doit être adaptée à l'âge (notamment en ce qui concerne les insufflateurs et les masques).

### Médicaments

- Emporter des médicaments d'urgence (catécholamines, antihypertenseurs, anti-arythmiques, sédatifs, antalgiques, etc.)
- Vérifier les médicaments en cours et à emporter. Augmenter éventuellement la sédation et/ou l'antalgie. Interrompre l'administration des médicaments qui ne sont pas absolument indispensables (réduction des tubes de perfusion et des pousse-seringues au strict minimum).
- Emporter des médicaments prêts à injecter en fonction des risques propres à chaque patient.

### Documentation

- Emporter dans l'idéal l'ensemble du dossier du patient; il est nécessaire de disposer au moins des données de surveillance, des prescriptions, des antécédents médicaux et des derniers résultats des analyses.
- Enregistrement automatique des données des appareils au cours du transport à l'aide du système PDMS ou récupération des données à partir des appareils après le transport (lorsque c'est techniquement possible).

### Recommandations relatives à la phase de transport et la phase d'arrivée/de transfert

#### Personnel médical

- Dispenser le personnel médical en charge du transport de toutes ses autres tâches au sein du service pour toute la durée du transport.
- Une personne est responsable de la surveillance des voies respiratoires (éventuellement fixation manuelle du tube).

#### Appareils médicaux

- Les appareils médicaux et l'équipement de transport ne doivent pas être transportés sur le lit du patient.
- Raccorder tous les appareils médicaux (lorsque c'est possible) à une source de courant ou d'alimentation centrale en O<sub>2</sub> (et éventuellement à une source d'air comprimé).
- Changement d'appareil: Procéder à une réévaluation visant à garantir les fonctions cardiovasculaires, respiratoires et neurologiques par une vérification des réglages et du fonctionnement de l'ensemble des appareils médicaux.

#### Transfert du patient

- Désigner un chef d'équipe chargé de diriger le transfert, et désigner les personnes chargées de surveiller le patient, les appareils médicaux et l'équipement pendant la phase de transfert.
- Placer le chef d'équipe près de la tête du patient, en particulier lorsqu'il présente des troubles respiratoires ou neurologiques. Lors du transfert, il tient la tête et le tube (le cas échéant) du patient et a une vue d'ensemble sur les installations (CVC, voie artérielle, drainages, capteur de pression intracrânienne, etc.)

#### Documentation

- Noter les signes vitaux et les médicaments supplémentaires administrés pendant toute la durée du transport. La durée du transport doit être clairement mentionnée dans la documentation.

#### CAS 6

*«Un patient avec des drainages thoraciques présentant de nombreuses bulles d'air doit passer une radio. Puisque nous procédons habituellement (systématiquement) au transport sans utiliser de dispositif d'aspiration, nous ne dérogeons pas à cette règle. S'ensuit un collapsus pulmonaire lors des 15 minutes de transport sans aspiration. Aucun dispositif d'aspiration portatif n'est disponible pour le transport des patients, à l'exception de l'aspirateur d'urgence raccordé à l'arrivée d'oxygène.*

*Acheter des dispositifs d'aspiration portatifs. Adapter les instructions afin que le dispositif d'aspiration soit systématiquement emporté. Présenter le cas aux collaborateurs afin d'éviter que la situation ne se reproduise!»*

Recommandations relatives à la phase d'examen/ d'intervention

Personnel médical

- Dispenser le personnel médical de toutes ses autres tâches au sein du service pour toute la durée de l'intervention.
- Garantir la disponibilité immédiate d'un médecin spécialiste pendant l'intervention/l'examen des patients gravement malades.

Documentation

- Enregistrer en continu tous les signes vitaux (dont GCS) et les médicaments supplémentaires administrés pendant toute la durée de l'intervention.
- Consigner le nom des spécialistes qualifiés ayant participé au transport du patient et leur qualification.

Après le retour dans le service: s'assurer continuellement de la sécurité du patient (respiration/ventilation, circulation, neurologie, etc.), réinstaller et revérifier tous les appareils médicaux et médicaments et réaliser et consigner un cours débriefing avec tous les autres spécialistes ayant pris part au transport du patient.

CAS 7

*«Un patient atteint d'insuffisance pulmonaire est transféré dans un autre service pour subir une ponction pleurale. Le transport est effectué sans oxygène bien que le patient ait besoin d'être oxygéné en permanence. À l'arrivée dans l'autre service, la SpO<sub>2</sub> du patient est à 86%. Les soignants font immédiatement remarquer que le patient aurait dû recevoir de l'oxygène même dans le cadre d'un transport interne. En principe, chaque patient sous O<sub>2</sub> en reçoit également pendant le transport.»*



# 5

## Aspects essentiels de l'établissement d'une liste de contrôle interne

Il est recommandé de s'appuyer sur les aspects essentiels ci-après pour établir des directives ou une liste de contrôle internes. Il revient aux prestataires de passer en revue ces aspects essentiels du transport intrahospitalier de patients, et de décider s'ils peuvent être repris en l'état ou s'ils nécessitent des ajustements.

### Aspects essentiels

#### Le patient ...

- le transport est-il indiqué ?
- s'il est éveillé: a-t-il été informé de l'objectif et du déroulement du transport?
- est-il stable et fait-il l'objet d'une surveillance respiratoire et hémodynamique?
- reçoit-il suffisamment d'antalgiques/est-il suffisamment détendu?
- est-il protégé contre les pertes de chaleur?
- sa sphère intime est-elle préservée à l'aide d'une couverture adaptée?
- toutes les voies sont-elles stables et correctement fixées?
- la voie d'administration des médicaments d'urgence est-elle définie et marquée?
- le tube/trachéostome est-il correctement fixé?
- existe-t-il des directives d'hygiène propres à l'hôpital (p. ex. isolement) qu'il convient de prendre en compte?

#### Le personnel médical ...

- du personnel médical a-t-il été affecté au transport et à l'examen/intervention et dispensé de travail dans le service?
- du personnel médical est-il prévu en renfort et disponible en cas d'urgence?
- le personnel médical est-il formé à intervenir en situation d'urgence afin de garantir le maintien des fonctions vitales?
- les participants au transport et le scénario d'urgence sont-ils connus?

### Appareils médicaux et équipement de transport ...

- des appareils, y compris des câbles d'alimentation et du matériel, sont-ils disponibles?
  - moniteur d'ECG?
  - pulsoxymétrie? ..., en cas d'intubation EtCO<sub>2</sub>?
  - insufflateur/masques avec réservoir et tuyau d'O<sub>2</sub> (de dimensions adaptées à l'âge chez les enfants)?
  - pompes à perfusion et pousse-seringues fonctionnant sur batterie?
  - défibrillateur ou moyens de stimulation externe?
  - dispositif d'aspiration transportable, avec cathéters d'aspiration de différents diamètres?
  - appareil de mesure de la pression sanguine?
  - canule nasale?
  - planche pour massage cardiaque?
- les valeurs limites des moniteurs et des appareils de ventilation ont-elles été définies, saisies et vérifiées?
- les mesures thérapeutiques à prendre si les valeurs sont inférieures ou supérieures aux valeurs limites prescrites ont-elles été définies?
- des appareils/équipements de transport compatibles avec l'IRM sont-ils nécessaires?
- un équipement d'urgence répondant à des normes spécifiques en termes de médicaments et d'appareils est-il disponible?
- de l'O<sub>2</sub> est-il disponible en quantité suffisante?
- le bon fonctionnement et la charge de tous les appareils ont-ils été vérifiés?
- un téléphone mobile et des numéros d'urgence sont-ils disponibles?

### Médicaments ...

- les traitements en cours ont-ils été vérifiés et étiquetés?
- les traitements inutiles ont-ils été interrompus?
- les médicaments de réserve ont-ils été vérifiés et étiquetés?
- les médicaments d'urgence ont-ils été préparés et étiquetés?

### Documentation ...

- les documents de surveillance sont-ils disponibles?
- les prescriptions sont-elles disponibles?
- les antécédents médicaux sont-ils disponibles?
- les derniers résultats sont-ils disponibles?
- le formulaire de documentation du transport est-il disponible?

### Avant de partir ...

- le maintien du traitement de référence est-il garanti sur le lieu de destination?
- l'équipe receveuse s'est-elle engagée à recevoir le patient?
- l'interlocuteur pour le transfert sur le lieu de destination est-il connu?
- tous les appareils sont-ils fonctionnels et reliés au patient?

## Annexe

1. Mazza BF, Amaral JL, Rosseti H et al. Safety in intrahospital transportation: evaluation of respiratory and hemodynamic parameters – a prospective cohort study. *Sao Paulo Med J* 2008;126(6):319-322.
2. Beckmann U, Gillies DM, Berenholtz SM et al. Incidents relating to the intrahospital transfer of critically ill patients. An analysis of the reports submitted to the Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care. *Intensive Care Med* 2004;30:1579-1585.
3. Caruana M, Culp K. Intrahospital transport of the critically ill adult: a research review and implications. *Dimens Crit Care Nurs* 1998;17:146-156.
4. Damm C, Vandelet P, Petit J et al. Complications during the intrahospital transport in critically ill patients. *Ann Fr Anesth Reanim* 2005;24:24-30.
5. Lees L. Patient transfers – principles for the safe transfer and handover of patients from acute medical units. [http://www.acutemedicine.org.uk/wp-content/uploads/2010/06/samprinciplesforsafepatienttransferfromacutemedicine\\_lkv.pdf](http://www.acutemedicine.org.uk/wp-content/uploads/2010/06/samprinciplesforsafepatienttransferfromacutemedicine_lkv.pdf) June 2013. The Society for Acute Medicine. (Zugriff: 12.09.2014)
6. Warren J, Fromm RE, Orr RA et al. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients. *Crit Care Med* 2004; 32, 256-62.
7. Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin. Empfehlungen der DIVI zum innerklinischen Transport kritisch kranker, erwachsener Patienten. 2004. [http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Intensivtransport/2004\\_Empf\\_innerklinischerTransport.pdf](http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Intensivtransport/2004_Empf_innerklinischerTransport.pdf) (Zugriff: 12.09.2014)
8. Minimum standards for intrahospital transport of critically ill patients. Australian and New Zealand College of Anaesthetists – College of Intensive Care Medicine of Australia and New Zealand – Australasian College for Emergency Medicine. 2010. [http://www.rfds.info/ANZCA\\_Minimum\\_Standards\\_for\\_Transport\\_of\\_Critically\\_Ill\\_Patients\\_PS52-2010\\_1\\_.pdf](http://www.rfds.info/ANZCA_Minimum_Standards_for_Transport_of_Critically_Ill_Patients_PS52-2010_1_.pdf) (Zugriff: 12.09.2014)
9. Fanara B, Manzon C, Barbot O et al. Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. *Critical Care* 2010; 14: R87
10. Day D. Keeping patients safe during intrahospital transport. *Critical Care Nurse* 2010;30;18-32.
11. Australian College for Emergency Medicine Policy Dokument. Minimum standards for intrahospital transport of critically ill patients. *Emergency Medicine* 2003;15:202-04.
12. Intensive Care Society Standards. Guidelines for the transport of the critically ill adult. 2002. <http://criticalcaremedicine.pbworks.com/f/Transport+of+Critically+Ill+Patient~ICS.PDF> (Zugriff: 30.05.2013)

Link 5. [http://www.acutemedicine.org.uk/wp-content/uploads/2010/06/samprinciplesforsafepatienttransferfromacutemedicine\\_lkv.pdf](http://www.acutemedicine.org.uk/wp-content/uploads/2010/06/samprinciplesforsafepatienttransferfromacutemedicine_lkv.pdf) June 2013

Link 7. [http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Intensivtransport/2004\\_Empf\\_innerklinischerTransport.pdf](http://www.divi.de/images/Dokumente/Empfehlungen/Intensivtransport/2004_Empf_innerklinischerTransport.pdf)

Link 8. [http://www.rfds.info/ANZCA\\_Minimum\\_Standards\\_for\\_Transport\\_of\\_Critically\\_Ill\\_Patients\\_PS52-2010\\_1\\_.pdf](http://www.rfds.info/ANZCA_Minimum_Standards_for_Transport_of_Critically_Ill_Patients_PS52-2010_1_.pdf)

Link 12. <http://criticalcaremedicine.pbworks.com/f/Transport+of+Critically+Ill+Patient~ICS.PDF>

## Glossaire

CIRNET®	Critical Incident Reporting & Reacting NETWORK
ECMO	Oxygénation extracorporelle
EtCO <sub>2</sub>	PCO <sub>2</sub> de fin d'expiration
GCS	Score de Glasgow
IABP	Pompe à ballonnet intra-aortique
ICP	Pression intracrânienne
IS	Service de soins intensifs
MRI = MRT	Imagerie à résonance magnétique
OP	Salle d'opération
PDMS	Système de gestion des données des patients
SaO <sub>2</sub>	Saturation du sang artériel en oxygène
SpO <sub>2</sub>	Saturation en oxygène

## Impressum

### Éditeur

Sécurité des patients Suisse  
Fondation pour la sécurité des Patients  
Asylstrasse 77  
CH-8032 Zurich  
Tél. +41 43 244 14 80  
info@securitedespatients.ch  
www.securitedespatients.ch  
© Fondation pour la sécurité des Patients

### Conception

Rene Habermacher

Zurich, octobre 2014

## Recommandations de la commission «médecine d'urgence» de la SSAR pour les transports de patients inter- et intrahospitaliers

Pour le patient en état de détresse vitale, les transports représentent indéniablement une période à risque, qu'il s'agisse d'un transfert interhospitalier ou d'un transport à l'intérieur de l'hôpital. La littérature récente nous montre cependant que les risques d'incidents sont considérablement réduits dès lors que les équipes connaissent et respectent certaines règles de sécurité. Il apparaît aussi clairement que le taux de complication est réduit lorsque ces transports sont réalisés par des équipes spécialisées.

Cependant la plupart de ces transports doivent être organisés dans un laps de temps réduit et avec des ressources limitées en termes de personnel.

C'est pourquoi il nous paraît important de rappeler les règles à respecter lors du transfert d'un patient.

Ce document contient les recommandations pour le transport secondaire du patient en détresse vitale. Il a été élaboré par la commission de médecine d'urgence de la SSAR. Nous avons choisi le format Checklist, afin que ce document puisse être consulté facilement dans tout service d'urgence ou de soins intensifs. Il doit permettre à tous ceux qui doivent en pleine nuit organiser le transfert d'un patient en état critique vers un autre hôpital ou vers le scanner de le faire en toute sécurité.

### Commission de médecine d'urgence SGAR/SSAS

Président: **Dr Jean-Cyrille Pitteloud**, médecin-chef du service d'anesthésie, Hôpital du Jura Bernois, St. Imier & Moutier

Vice-président: **Prof. Wolfgang Ummenhofer**, médecin-chef de médecine d'urgence anesthésiologie, Hôpital universitaire de Bâle

Assesseurs: **Dr Roland Albrecht**, médecin-chef et membre de la direction de la Rega, Zurich

**Dr Gabriele Casso**, anesthésiste senior, Servizio Cardioanesthesia e Cure Intense, CardiocentroTICINO, Lugano

**Dr Micha Dambach**, médecin-chef de l'Institut d'anesthésiologie, Hôpital universitaire de Zurich

**Dr Stefan Müller**, médecin-chef de Schutz und Rettung, Zurich

**Dr Catherine Heim**, cheffe de clinique, Département d'anesthésie, CHUV Lausanne

**PD Dr Patrick Schoettker**, département d'anesthésie, CHUV Lausanne

## Recommandations de la commission "médecine d'urgence" de la SSAR pour le transports de patients inter- et intrahospitaliers. (18.06.2014)

### Classification (Basée sur la classification de l'IAS pour les transports interhospitaliers)

"Super S1"	Transport spécial (assistance circulatoire ou oxygénation extracorporelle (z.B. IABP, ECMO, VAD, Novalung®))
S1	Patient présentant une altération des fonctions vitales
S2	Transfert d'un patient sans altération des fonctions vitales
S3	Transfert d'un patient stable et capable de se déplacer

Une mission S1 est le transfert d'un patient présentant une atteinte aiguë des fonctions vitales. Il faut inclure dans cette catégorie tout patient chez qui une détérioration des fonctions vitales est possible à tout moment ou qui est dépendant d'un traitement ne pouvant être interrompu.

### Définition S1

Signes vitaux	Traitement en cours	Pathologies spécifiques
<b>Adultes</b> - FR < 8/min. > 30/min. - SpO <sub>2</sub> < 92% sous O <sub>2</sub> - F.C. < 40/min. > 130/min. - Syst BD < 90 oder > 220 mmHg - GCS < 13 (aigu)  <b>Enfants:</b> Limites à adapter en fonction de l'âge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilation invasive / non invasive</li> <li>• Monitoring invasif</li> <li>• Pacemaker provisoire</li> <li>• Administration de produits sanguins en cours</li> <li>• Antalgie péridurale ou spinale en cours</li> <li>• Vasoactifs par voie i.v.</li> <li>• Sédation intraveineuse</li> <li>• Tocolyse intraveineuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obstruction des voies aériennes supérieures</li> <li>• insuffisance respiratoire</li> <li>• Instabilité circulatoire/schock</li> <li>• Hypertension intracrânienne</li> </ul>

### Accompagnement d'un transfert S1

- **Intrahospitalier:** Infirmier/ère et médecin disposant d'un niveau de formation adéquat
- **Interhospitalier:** Ambulancier CRS plus médecin d'urgence SMUSS ou médecin disposant d'une formation avancée dans le domaine concerné.



### Monitoring/Préparation d'un transport S1

- Monitoring et appareils chargés, câble secteur à disposition.
- Contrôle par la personne responsable avant le transport
- Chez les patients ventilés: ventilateur de transport, ballon de ventilation à portée de main. Réserve d'oxygène ( consommation prévue plus 30%)
- Monitoring du CO2 expiré obligatoire chez tout patient ventilé
- Perfusoren sind Infusomaten vorzuziehen. Die Anzahl ist aus logistischen Gründen zu beschränken
- Perfusion de base sans additif
- Réduire le nombre de perfusions et de drainage au minimum nécessaire
- Potassium, insuline et liquemine i.v sont à éviter pendant les transports
- Fixation du matériel selon les normes en vigueur
- Voies veineuse munies d'une valve antireflux et facilement accessibles
- Defibrillateur avec commutateur pour emploi en mode manuel prêt à l'emploi
- Les produits sanguins sont contrôlés conjointement par le personnel de transport et le personnel hospitalier.

### Checklist

1. Médicaments d'urgence, oxygène ( consommation prévisible plus 30%), matériel de ventilation et d'intubation à disposition
2. Prises secteurs et source d'oxygène disponible dans l'ambulance/ au lieu d'arrivée.
3. Rapport de transmission par la personne en charge du patient
4. Le patient est-il annoncé et attendu à destination? Personne de contact?
5. Raccord au moniteur de transport
6. Réglage du respirateur de transport
7. Vérifier les pompes à perfusion ( Charge de la batterie, câble secteur, réglage)
8. Transfert vers l'ambulance / vers le lieu d'examen, raccordement à la source principale d'oxygène
9. Contrôle de position du patient: points de pression, protection thermique.
10. Moniteur solidement fixé et bien visible ?
11. Les perfusions coulent bien, sont visibles et accessibles.
12. Transmission à l'équipe receveuse

Sécurité des patients Suisse  
Fondation pour la sécurité des Patients  
Asylstrasse 77  
CH-8032 Zurich  
Tél. +41 (0)43 244 14 80  
Fax +41 (0)43 244 14 81  
info@securitedespatients.ch  
www.securitedespatients.ch



**patientensicherheit** schweiz