

Überwachung und Betreuung nach Anästhesien

Empfehlungen: Version 2014

1. Einleitung

Patienten, bei denen ein operativer, diagnostischer oder interventioneller Eingriff in Allgemeinanästhesie, Regionalanästhesie oder *Monitored Anesthesia Care* (MAC) mit oder ohne Analgosedation durchgeführt wurde, können nach dem Eingriff wegen Restwirkungen der verabreichten Medikamente, infolge des Eingriffs oder wegen vorbestehender Begleiterkrankungen Komplikationen erleiden.

Die vorliegenden Empfehlungen sollen einerseits die Qualität und Sicherheit der unmittelbaren postoperativen/-anästhesiologischen Phase gewährleisten und andererseits Kriterien und Massnahmen definieren, die zur Überwachung und Stabilisation der Patienten notwendig sind.

Die Betreuung in der postoperativen/-anästhesiologischen Phase liegt in der gemeinsamen Verantwortung von Anästhesist und Operateur (bzw. des diagnostisch oder interventionell tätigen Arztes).

2. Definitionen

In den folgenden Abschnitten sind die Empfehlungen mit dem Grad der Notwendigkeit bzw. Indikation bezeichnet. Die Begriffe geben die Notwendigkeit des Vorhandenseins von Apparaten, Geräten, Materialien, Einrichtungen etc., aber auch den Indikationsgrad zu deren fachlichen Anwendung an:

muss	verpflichtender Standard, entspricht der Minimalanforderung
soll	empfohlen und dringend erwünscht
verfügbar	muss in der Nähe des Arbeitsplatzes, nicht aber im OP-Trakt, Eingriffsraum, Aufwachraum etc. vorhanden sein, aber in angemessener Zeit in Betrieb genommen werden können.

3. Strukturen für die Überwachung und notwendige Ressourcen

In Anbetracht der Bedeutung einer qualitativ hochstehenden und sicheren Überwachung nach Anästhesien empfiehlt die SGAR folgende Strukturen und Prozesse:

- **Räumlichkeit:** Einrichtung und Unterhalt eines spezifischen postoperativen/-interventionellen Überwachungsraums (Aufwachraum/-saal) unter definierter ärztlicher und pflegerischer Leitung (i.d.R. die Anästhesieabteilung).
Hauptsächlich aus ergonomischen und logistischen Gründen soll dieser Raum so nahe wie möglich beim Operationstrakt liegen, um den Patientenzufluss zu erleichtern, die Transferzeiten zu begrenzen und die Kontaktfläche mit den zuständigen Ärzten zu fördern. Die Platzierung in der Nähe einer *Intermediate Care Unit* oder Intensivstation kann Vorteile für Abläufe und Personalaufwand speziell zu Dienstzeiten bringen.
- **Liegeplätze:** Die Anzahl der Liegeplätze soll Art und Charakter der chirurgisch-operativen Aktivitäten angepasst sein (z.B. kann die ambulante Chirurgie infolge der schnellen Abfolge von kurzen Eingriffen eine grössere Zahl von Plätzen erfordern). Ebenso ist die Zahl der Operationssäle zu berücksichtigen. Für jeden Patienten muss unter Einhaltung der Kriterien für die Verlegung auf die nachbehandelnde Station eine adäquate Überwachungsdauer gewährleistet sein. Das Verhältnis von 1 bis 2 Liegeplätze pro Anästhesiearbeitsplatz zeigt den variablen Rahmen auf.

- Betriebsdauer: Die Öffnungszeit des Überwachungsraums hängt von der operativen Tätigkeit (Elektiv- und Notfallprogramm), der Kapazität und Kompetenz der nachfolgenden Stellen und dem Vorhandensein einer *Intermediate Care Unit* ab.
- Personal:
 - Die ärztliche und pflegerische Leitung der Überwachungsstation (i.d.R. dem Team der Anästhesieabteilung zugehörig) soll definiert und den Beteiligten bekannt sein.
 - Das Pflegepersonal der Überwachungseinheit betreut die Patienten. Die Pflegepersonen sind spezifisch ausgebildet für das Erkennen und Behandeln eingeschränkter Vitalfunktionen und die selbstständige überbrückende Behandlung bei unerwarteten Ereignissen bis zum Eintreffen des zuständigen Arztes.
 - Die Anwesenheit von zwei Pflegepersonen bzw. die jederzeitige Abrufmöglichkeit einer 2. Person aus dem akutmedizinischen Bereich zur gegenseitigen Unterstützung wird dringend empfohlen (*soll*).
 - Der für den einzelnen Patienten zuständige Arzt und der jeweils für den Überwachungsraum verantwortliche Facharzt sind namentlich bezeichnet und den Pflegepersonen bekannt.
 - Der jeweils für die Überwachungseinheit zuständige Facharzt bzw. sein Stellvertreter der Anästhesieabteilung (oder einer operativen Klinik) ist während der Betriebsdauer des Überwachungsraums erreichbar und innerhalb Minutenfrist vor Ort (*muss*).
- Infrastruktur:
 - Rund um den Liegeplatz frei zugängliche und räumliche Verhältnisse, die eine stetige Beobachtung und adäquate Betreuung des Patienten zulassen (*soll*).
 - Sauerstoffquelle inkl. Geräte/Materialien zur Verabreichung (*muss*)
 - Absaugvorrichtung (*muss*)
 - Strom-Anschlüsse (*muss*)
- Geräte und Material für die Behandlung von kardiorespiratorischen Notfällen wie Beatmungsbeutel mit O₂-Reservoir und Notfallmedikamente (*muss*), Defibrillator (*verfügbar*).

4. Fokus der Überwachung

Der Patient wird seinem Zustand entsprechend bezüglich folgender Organsystemen und Funktionen überwacht:

- Bewusstseinslage
- Schmerzen (Schmerzintensität gemäss *Visual Analog Scale VAS*, *Verbal Rating Scale VRS* etc.)
- Atmung und Oxygenierung
- Kreislauf inkl. Diurese, Gefäßzugänge und allfälliger Blutverlust
- Operationsgebiet: Verbände und Drainagen
- Körpertemperatur (bei Hypo-/Hyperthermie)
- Spezifische, durch den Anästhesist u./o. den Operateur festgelegte Überwachungsmaßnahmen.

5. Dauer der Überwachung

Die Überwachung nach Anästhesien dauert unterschiedlich lang, mindestens aber bis zur individuellen Stabilisierung bzw. Normalisierung der Vitalfunktionen des Patienten.

Die SGAR empfiehlt, dass jede Anästhesieabteilung die Kriterien zur Verlegungsreife in schriftlicher Form festlegt und diese im klinischen Alltag als Checkliste zur Dokumentation anwendet.

Als minimale notwendige Kriterien vor der Entlassung aus der Überwachungsphase (Verlegung auf die Krankenstation, in die Tagesklinik, Entlassung nach Hause etc.) sind gefordert:

- Adäquate Bewusstseinslage (örtliche, zeitliche und autopsychische Orientierung)
- intakte Schutzreflexe der Luftwege
- stabile Herzkreislauf- und Atemfunktionen
- keine residuellen unerwünschten Wirkungen der Anästhetika und keine Rest-Relaxation
- zufriedenstellende Analgesie
- Wohlbefinden ohne andauernde Nausea oder rezidivierendes Erbrechen
- erfolgte Diurese bzw. Ausschluss eines Harnverhalts (insb. nach zentralen Nervenblockaden)
- keine relevante Nachblutung (Drainagen, Verband, Kreislaufinstabilität unklarer Ursache mit oder ohne markanten Abfall von Hb/Hkt).

6. Postoperatives Monitoring

Die Anforderungen bezüglich postoperativen Monitorings beinhalten:

- Pulsoxymetrie (*muss*)
- EKG (*soll*)
- nicht invasiver Blutdruck (*verfügbar*)

Alle notwendigen Medikamente und Antagonisten für die Aufwachphase sind vorhanden (*muss*).

Medikamente und Hilfsmittel für die kardiopulmonale Reanimation wie Adrenalin, Atropin, Defibrillator etc. sind jederzeit und kurzfristig greifbar (*verfügbar*).

7. Analgesie

Die optimale Schmerzbehandlung hat eine zentrale Bedeutung nach Eingriffen. Ein interdisziplinär gültiges multimodales Schmerzkonzept bietet die Basis, um die verschiedenen analgetischen Substanzen und Techniken unter Berücksichtigung von Vormedikation und Organreserven patientenorientiert und sicher einzusetzen (*soll*). Die Kombination verschiedener Analgetika kann zu gegenseitiger Wirkverstärkung führen. Die systemische Schmerztherapie soll bei Möglichkeit mit kontinuierlichen Verfahren der Regionalanalgesie kombiniert werden.

8. Dokumentation

Die Überwachungsphase muss auf Papier oder elektronisch dokumentiert werden und beinhaltet:

- Anfangs- und Schlusszeit, Dauer der Überwachung (*soll*)
- Werte der Vitalfunktionen (*muss*), Schmerzscore und Angaben zu Nausea/Erbrechen (*soll*)
- Bei Regionalanästhesie Überwachung von Sensibilität und Motorik (*soll*)
- Verabreichte Medikamente und Infusionen (*muss*)
- Namen der verantwortlichen Ärzte (Anästhesist und Operateur) sowie der Pflegeperson (*soll*)

9. Übergaberapport

Zwischen den Pflegefachpersonen der Überwachungseinheit und der nachfolgenden Stelle findet ein mündlicher Rapport statt. Er umfasst die Informationen über die durchgeführten operativen, interventionellen und diagnostischen Eingriffe und die anästhesiologischen Massnahmen, die patientenrelevanten Daten (Co-Morbiditäten, Medikamente) sowie die Benennung der verantwortlichen Ärzte (Anästhesiefacharzt und Operateur).

Zusätzlich werden die medizinischen Unterlagen des Patienten sowie alle relevanten Informationen/Dokumente zu den durchgeführten Massnahmen (Anästhesieprotokoll, evtl. Eingriffsprotokoll, die anästhesiologischen und operativen Verordnungen mit allfälligen Anpassungen) an die Folgestelle

übergeben. Die diversen Dokumente sind für die nachfolgende Stelle ab dem Übergabezeitpunkt in Papier oder in elektronischer Form greifbar bzw. einsehbar.

10. Schlussfolgerungen

- Die Überwachung und Betreuung nach operativen, interventionellen oder diagnostischen Eingriffen in Anästhesie müssen eine hohe Qualität und Sicherheit für die Patienten gewährleisten.
- Die unmittelbare postoperative Phase obliegt der gemeinsamen Verantwortung des Anästesisten und des Operateurs bzw. des diagnostisch oder interventionell tätigen Arztes.
- Die SGAR empfiehlt, dass jede Anästhesieabteilung geeignete Leitlinien und Standards für die postanästhesiologische Betreuung von Patienten formuliert, um die minimalen Erfordernisse des hier vorliegenden Dokuments umzusetzen.
- Die SGAR schlägt die Einrichtung und Benutzung eines spezifischen postanästhesiologischen Überwachungsraumes (Aufwachraum/-saal) vor.
- Falls Patienten unmittelbar postoperativ auf die Krankenstation oder Tagesklinik verlegt werden, gelten die gleichen Vorgaben für die klinische und apparative Überwachung und die pflegerische und ärztliche Betreuung.

Arbeitsgruppe 2002: M. Wintsch, A. Zollinger, T. Schnider, R. Diah, C. Heim, E. Van Gessel

Arbeitsgruppe 2013/14: Kommission für Struktur- und Prozessfragen, 27.3.2014

Das vorliegende Dokument ersetzt alle früheren Versionen

Genehmigung Vorstand: 27.3.3014