

BIS™ Advance Monitor

Personalisierte Anästhesie. Tragen Sie zur Verbesserung der Patientenversorgung bei.

Das postoperative Delir ist vermeidbar.
Senken wir gemeinsam das Risiko.



Häufiges Auftreten. Erhebliches Risiko.

Das postoperative Delir (POD) ist eine schwerwiegende Komplikation chirurgischer Eingriffe. Laut Beschreibungen „entspricht es einem akuten Hirnversagen und sollte als vergleichbar zu anderen Fällen postoperativen Organversagens angesehen werden.“¹ Das postoperative Delir ist häufig, wobei die Prävalenz jedoch zwischen verschiedenen chirurgischen Kohorten stark schwankt.²



Bei Hochrisiko-Operationen,
wie der Unfall- und
Herzchirurgie, entwickeln
36-40 %
der erwachsenen
Patient*innen ein POD.³

Das Risiko steigt je nach
Alter der Patient*innen und
Art des Eingriffs um
bis zu 87 %.²

Da immer mehr Patient*innen im Alter von 60 Jahren oder älter operiert werden und eine Narkose erhalten, werden diese Zahlen voraussichtlich noch steigen.⁴

- Das postoperative Delir ist unabhängig davon mit einer verminderten Lebensqualität assoziiert.⁵
- Patient*innen mit postoperativem Delir haben ein zwei- bis viermal höheres Risiko im Krankenhaus und ein bis zu fünfmal höheres Risiko innerhalb von 6 Monaten zu versterben.⁶⁻⁸
- Zu den Komplikationen zählen unter anderem Demenz, Verlust der Eigenständigkeit sowie verschlechterte kognitive und funktionale Leistungen.⁹

Die durch die BIS™ Technologie gestützte Anästhesie kann:

- das Risiko eines postoperativen Delirs reduzieren^{1,2,5,11}
- die Aufwach- und Erholungszeiten verbessern^{1,2,5,11}
 - Schnelleres Aufwachen, schnellere Erholung und schnellere Entlassung aus dem Aufwachraum¹¹
- die Verabreichung von Anästhetika um bis zu 38 % verringern^{1,16,17}

Studien zeigen, dass der Einsatz von weniger Narkosemitteln die Ergebnisse verbessert, wenn ein TIVA-Anästhesieverfahren angewandt wird und wenn Protokolle befolgt werden, die die Annahme der „Enhanced Recovery After Surgery“ Leitlinien unterstützen, sowie bei älteren Patient*innen mit einem Risiko für postoperative neurokognitive Störungen.^{2,11} Darüber hinaus wird die Überwachung des Gehirns in Leitlinien von mehreren Fachgesellschaften empfohlen.^{7,14,15}



1

POD lässt sich in bis zu **40 % der Fälle vermeiden.**^{3,9}

2

Veröffentlichte und begutachtete Daten assoziieren **Tiefe und Art der Narkose als Risikofaktoren für POD.**^{9,11}

3

Die durch den BIS™ Index gesteuerte Dosierung des Narkosemittels kann **POD um bis zu 29 % reduzieren.**¹⁶

4

Verwenden Sie bis zu **38 % weniger Narkosemittel.**^{1,17,18}

5

Patient*innen, die mit der BIS™ Technologie überwacht werden, **wachen im OP um 27-53 % schneller auf.**²

Anwendungsfreundlich. Einfache Ausgabe.

Der vollkommen neu gestaltete BIS™ Advance Monitor wurde entwickelt, um Ihre Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten und Ihnen den nötigen Einblick zu gewähren. Er bietet:

- einen großen, hochauflösenden Touchscreen-Monitor, der einfach zu lesen ist
- Datenausgabeprotokolle, die in elektronische Patientenakten (EMR) eingebunden werden können
- konfigurierbare Daten und Einstellungen, sodass Sie genau die Informationen angezeigt bekommen, die Sie sehen möchten
- farbkoordinierte Daten zur schnellen Überprüfung der Messwerte
- die Möglichkeit, die gesamte während der Prozedur erkannte Suppressionszeit zu verfolgen
- integrierte Anleitungen zur Fehlerbehebung mit Informationen über klinische Parameter und die Bedeutung der Daten
- kontinuierliche Überwachung auch bei Verlegung von Patient*innen zwischen Pflegebereichen

Mit der BIS™ Überwachung ist die individuell angepasste Anästhesie so einfach wie nie.



Um eine vollständige klinische Probestellung des BIS™ Advance Monitors anzufordern, wenden Sie sich bitte an Ihren Medtronic Vertreter.

POD verbraucht mehr Ressourcen. Steigert Kosten.



Patient*innen mit POD sind
einem um

50 % erhöhten Risiko

für das Entwickeln einer
Komplikation im Krankenhaus
ausgesetzt.⁸



Die nationalen
Gesundheitskosten durch
POD werden auf

**32,9 Mrd. USD
pro Jahr geschätzt,**
ähnlich wie bei
Herz-Kreislauf-Krankheiten
und Diabetes.¹⁰



Die zusätzlichen Kosten
für Patient*innen mit
POD können bis zu
20.327 USD
betragen.¹⁰

Individuelle Dosierung. Geringeres Risiko eines postoperativen Delirs.

Das postoperative Delir stellt eine schwerwiegende
Komplikation dar, verbraucht mehr Ressourcen und verursacht
höhere Kosten.^{1,8,10} Das postoperative Delir ist in bis zu
40 % der Fälle durch ein geeignetes Screening-
Programm, die Erkennung der Risikofaktoren
und die Einbindung von evidenzbasierten
Überwachungsmethoden im OP vermeidbar.³

Um das Risiko eines postoperativen Delirs
zu minimieren, benötigen Sie eine direkte
Messung der Narkosewirkung auf das Gehirn
der Patient*innen. Mit ihrem validierten
Algorithmus gibt die BIS™ Technologie die
Narkosewirkung auf das Gehirn akkurat
wieder, sodass Sie die Dosierung
während des gesamten Eingriffs
individuell anpassen können.





Das BIS™ Überwachungssystem sollte nicht als alleinige Grundlage für die Diagnose oder Therapie verwendet werden und ist nur als Hilfsmittel für die Patientenbeurteilung gedacht. Es wird nicht empfohlen, sich für das intraoperative Anästhesie-Management ausschließlich auf das BIS™ Überwachungssystem zu verlassen.

1. Sanders R, Pandharipande P, Davidson A, et al. Anticipating and managing postoperative delirium and cognitive decline in adults. *BMJ*. 2011; 343:d4331.
2. Whitlock E, Vannucci A, Avidan M. Postoperative Delirium. *Minerva Anestesiol*. 2011 April; 77(4): 448-456.
3. Swarbrick CJ & Partridge JSL. Evidence-based strategies to reduce the incidence of postoperative delirium: a narrative review. *Anaesthesia*. 2022; 77 (Suppl. 1), 92-101.
4. Ewered L, Silbert B, Knopman DS, et al. Recommendations for the nomenclature of cognitive change associated with anaesthesia and surgery. *Anesthesiology*. 2018; 129(5): 872-879.
5. Abelha FJ, Luís C, Veiga D, et al. Outcome and quality of life in patients with postoperative delirium during an ICU stay following major surgery. *Crit Care*. 2013;17(5):R257.
6. Zywiel MG, Hurley RT, Perruccio AV, et al. Health economic implications of perioperative delirium in older patients after surgery for a fragility hip fracture. *J Bone Joint Surg Am*. 2015; 97(10):829-836.
7. Inouye SK, Sharon K, et al. Postoperative delirium in older adults: Best practice statement from the American Geriatrics Society. Intraoperative Measures to Prevent Delirium. *J Am Coll Surg*. 2014; 220(2):136-148.e1.
8. Veiga D, Luis C, Parente D, et al. Postoperative delirium in intensive care patients: risk factors and outcome. *Rev Bras Anestesiol*. 2012;62(4):469-483.
9. Gleason LJ, Schmitt EM, Kosar CM, et al. Effect of delirium and other major complications on outcomes after elective surgery in older adults. *JAMA Surg*. 2015 Sep 9:1-7.
10. Gou, RY, Hsieh TT, Marcantonio ER, et al. One-Year Medicare costs associated with delirium in older patients undergoing major elective surgery. *JAMA Surgery*. 2021; 462-470.
11. Rudolph J, Marcantonio E. Postoperative Delirium: Acute change with long-term implications. *Anesth Anal*. 2011; 112(5),1202-1211.
12. Sieber FE, Zakriya K, Gottschalk A, et al. Sedation depth during spinal anesthesia and the development of postoperative delirium in elderly patients undergoing hip fracture repair. *Mayo Clin Proc*. 2010; 85(1), 18-26.
13. Ewered LA, Chan MT, Han R, et al. Anesthetic depth and delirium after major surgery: a randomised clinical trial. *Br J Anaesth*. 2021; 27 (5): 704-712.
14. Nunes R, Fonseca N, Simões C, et al. Brazilian consensus on anesthetic depth monitoring. *Braz J Anestesiol*. 2015;65(6):427-436. doi: 10.1016/j.bjane.2015.10.001.
15. Guideline essentials: Moderate sedation key takeaways. Association of Perioperative Registered Nurses. http://aorn.org/-/media/aorn/essentials/moderate-sedation/files/keytakeaways_moderatesedation_021716.pdf. Published 2015.
16. Punjasawadwong Y, Chau-In W, Laopaiboon M, Punjasawadwong S, Pin-On P. Processed electroencephalogram and evoked potential techniques for amelioration of postoperative delirium and cognitive dysfunction following non-cardiac and non-neurosurgical procedures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;5:CD01128.
17. Chan M, Cheng B, Lee T, et al. BIS-guided anesthesia decreases postoperative delirium and cognitive decline. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*. 2013; 25(1), 33-42.
18. Radtke FM, Franck M, Lendner J, et al. Monitoring depth of anaesthesia in a randomized trial decreases the rate of postoperative delirium but not postoperative cognitive dysfunction. *Br J Anaesth*. 2013; 110: i98-i105.

Wichtig: Vollständige Anweisungen, Kontraindikationen, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte der Packungsbeilage.

© 2024 Medtronic. Medtronic, das Medtronic Logo und Engineering the extraordinary sind Marken von Medtronic.

TM* Marken Dritter sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber. Alle anderen Marken sind Warenzeichen eines Medtronic-Unternehmens.
EMEA-PM-2200094-bis-advance-monitor-delirium-de-de-8317638