

# Management & Krankenhaus

Zeitung für Entscheider im Gesundheitswesen

WILEY

## EEG-Monitoring im frühesten Lebensalter

Schon in den ersten Lebensmonaten lässt sich das Elektroenzephalogramm (EEG) als Routine-Überwachungsverfahren während Narkose und Intensivtherapie einsetzen.

Wichtige Indikationen in der Neonatologie sind die Überwachung von Frühgeborenen, von Neugeborenen nach Asphyxie sowie von Kindern mit zerebralen Krampfanfällen.

Während Narkose und Sedierung dient das EEG in erster Linie der Überprüfung von Effekten hypnotisch wirkender Substanzen auf die Hirnfunktion. Unter- und Überdosierungen sollen vermieden werden („not too little, not too much“). Ein routinemäßiges Monitoring des Narkose-EEG im ersten Lebensjahr, wie auch generell bei Kindern, ist sinnvoll, zumal in dieser Patientengruppe hohe interindividuelle Unterschiede des Narkosemittelbedarfs bestehen.

Das Narkose-EEG verändert und differenziert sich entwicklungsbegleitend. Dies erfolgt im ersten Lebensjahr mit besonderer Dynamik. Entsprechend ist beim EEG-Monitoring eine an den Reifezustand des Gehirns angepasste Herangehensweise erforderlich.

Der EEG-Monitor Narcotrend-Compact M führt eine automatische Klassifikation von Narkose- und Sedierungs-EEGs durch und berücksichtigt hierbei das Patientenalter. Bei EEGs von Kindern überprüft er zunächst die Differenziertheit und klassifiziert danach entsprechend automatisch. Andere Monitorsysteme zur Hypnosetiefenbewertung verfügen nicht über ein derartiges Vorgehen.

Das amplituden-integrierte EEG (aEEG) ist eine zeitkomprimierte Darstellung von



EEG-Amplituden. In der Neonatologie wird das aEEG z.B. zur Beurteilung des Entwicklungsgrads der EEG-Aktivität genutzt, es kann auch die Erkennung spezieller Krampfmuster unterstützen. Ein einfach zu bedienender aEEG-Monitor ist der Braintrend. Er verfügt, ebenso wie der Narcotrend-Compact M, auch über Algorithmen zur automatischen Krampf-Detektion.

Die kontinuierliche EEG-Überwachung ist ein wertvolles Verfahren im Bereich der Anästhesie und in der Intensivmedizin. Durch die altersangepasste Aufbereitung und Klassifikation des EEG-Signals wird das EEG-Monitoring vereinfacht.

[www.narcotrend.de](http://www.narcotrend.de)  
[www.braintrend-aeeeg.de](http://www.braintrend-aeeeg.de)