

Technik auf einen Blick:

## Was sagen die Leitlinien zu Anfallsdetektionssystemen?

Im Folgenden finden Sie Auszüge aus der seit 09/2023 gültigen S2k-Leitlinie „Erster epileptischer Anfall und Epilepsien im Erwachsenenalter“ betreffend mobile und stationäre Anfallsdetektionssysteme.

Es ist uns ein Anliegen, dass Technik bis zum Patienten gelangt.

Herzlichen Dank, Ihre Oskar Killinger Stiftung

---

### 2.5.18 - SUDEP

„Das unbemerkte Auftreten von Anfällen, vor allem nachts, ist ein großes Problem, da in diesen Fällen keine Hilfe durch andere geleistet werden kann. Mittlerweile sind kleine Geräte zur nächtlichen Überwachung erhältlich, mit denen tonisch-klonische Anfälle zuverlässig erkannt werden können und die im Notfall Angehörige und Partner:innen benachrichtigen können.“ (2.5.18 Tabelle 16. Hinweise und Formulierungshilfen/Beispiele zur Information von Patient:innen und Angehörigen bzw. Partnern/Partnerinnen zum SUDEP)

„Der wichtigste Risikofaktor für SUDEP ist das Auftreten fokal zu bilateraler oder generalisierter tonisch-klonischer Anfälle, insbesondere, wenn sich diese im Schlaf manifestieren und die Person allein ist. **Vorrangige Maßnahmen zur Reduktion des SUDEP-Risikos sind demzufolge die (...) Verbesserung der Detektion schlafgebundener oder unbeobachteter Anfälle.**“ (2.5.18 SUDEP)

„Derzeit findet eine rasche Entwicklung von stationären und mobilen Anfallsalarmsystemen bzw. „Wearables“ und Apps statt.“ (2.5.18.2 Welchen Nutzen haben Anfallsalarmsysteme zur Senkung des SUDEP-Risikos?)

„Voraussetzungen für eine Reduktion des SUDEP-Risikos sind, dass die Systeme/Geräte den Bedürfnissen der Patient:innen und Angehörigen entsprechen. Sie müssen bilaterale oder generalisierte tonisch-klonische Anfälle zuverlässig in Echtzeit erkennen, eine geringe Rate an falsch positiven Alarmen haben und bei insbesondere in der Nacht auftretenden Anfällen eine Person in der unmittelbaren Umgebung informieren, die dann angemessen reagieren kann“ (2.5.18.2 Welchen Nutzen haben Anfallsalarmsysteme zur Senkung des SUDEP-Risikos?)

„Die Ergebnisse der Konsensusgruppe zeigen, dass mit solchen Geräten fokal zu bilaterale bzw. generalisierte tonisch-klonische Anfälle zuverlässig erfasst werden können (high level evidence).“ (2.5.18.2 Welchen Nutzen haben Anfallsalarmsysteme zur Senkung des SUDEP-Risikos?)

**„Es erscheint plausibel, dass das Risiko, nach einem unbeobachteten nächtlichen generalisierten Anfall zu versterben, verringert wird, wenn nach einem solchen Anfall eine Person informiert wird, die zeitnah und angemessen intervenieren kann.“**

(2.5.18.2 Welchen Nutzen haben Anfallsalarmsysteme zur Senkung des SUDEP-Risikos?)

**„Die Entwicklung von Geräten zur Anfallsdetektion schreitet rasch voran; es wäre deshalb für die Beratung von Patient:innen mit Epilepsie hilfreich, wenn eine (unabhängige) Arbeitsgruppe bei einer Fachgesellschaft eingerichtet würde, die aktuelle Informationen zu diesen Geräten (ggf. auch zur Verfügbarkeit dieser Geräte in Deutschland und Kostenerstattung durch Kostenträger) sammelt und bewertet.“**

(2.5.18.2 Welchen Nutzen haben Anfallsalarmsysteme zur Senkung des SUDEP-Risikos?)

**„Patient:innen und Angehörige sollten über den Nutzen und die Verwendung klinisch validierter Geräte zur automatisierten Erkennung eines fokal zu bilateralen bzw. generalisierten tonisch klonischen Anfalls informiert werden, insbesondere wenn die Patient:innen oft unbeaufsichtigt sind und aus einem Alarm eine zeitnahe Intervention resultieren kann.“** (2.5.18.2 Welchen Nutzen haben Anfallsalarmsysteme zur Senkung des SUDEP-Risikos?)

### 2.5.19 - Wearables

**„Der Erfolg aller therapeutischen Maßnahmen zur Anfallskontrolle wird anhand der von Patient:innen, Angehörigen oder Pflegenden dokumentierte Schwere und Anzahl der auftretenden Anfälle gemessen. Allerdings wird etwa die Hälfte der Anfälle nicht erinnert, und zwei Drittel der Betroffenen liefern inkorrekte Angaben. Eine akkurate, objektive Anfallserfassung wäre daher sehr wünschenswert.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

**„Zudem treten Anfälle meist unvorhersehbar und nicht selten in unbeobachteten Situationen (z.B. im Schlaf) auf, was das Risiko für Unfälle, Verletzungen erhöht. Eine frühzeitige Anfallsdetektion ist wünschenswert, um zeitnah eine Notfallmedikation zu applizieren oder Schutzmaßnahmen einzuleiten und somit Morbidität und Mortalität zu reduzieren.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

**„Eine Studie bei Nutzer:innen von validierten, mobilen Geräten zur Anfallsdetektion im häuslichen Umfeld weist darauf hin, dass diese Geräte dazu beitragen können, anfallsbedingte Verletzungen zu reduzieren und die Genauigkeit der Anfalldokumentation zu verbessern.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

**„Die erhältlichen mobilen Geräte zur automatisierten Anfallsdetektion können derzeit Anfälle mit dominierenden motorischen Symptomen per Akzelerometrie (durch Beschleunigungssensoren am Handgelenk) oder Elektromyographie (Sensoren an Oberarm, Schulter oder Brust) zuverlässig erkennen.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

**„Speziell zur Erfassung von nächtlichen Anfällen sind (stationäre) Geräte verfügbar, die fokal zu bilaterale und generalisierte tonisch klonische Anfälle mittels Sensoren am Bett erfassen können.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

**„Die Finanzierung ist abhängig von der Anerkennung als medizinisch notwendiges Hilfsmittel, aber auch nicht im Hilfsmittelverzeichnis GKV gelistete Produkte können, wenn medizinisch sehr gut begründet, erstattet werden.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

**„Patient:innen mit fokal zu bilateralen und generalisierten tonisch-klonischen Anfällen sollten über die Möglichkeiten und Grenzen validierter, mobiler und stationärer Anfallsdetektoren hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien aufgeklärt werden.“** (2.5.19.1 Welchen Nutzen haben mobile („Wearables“) und „stationäre“ Anfallsdetektion hinsichtlich eines besseren therapeutischen Managements von Epilepsien?)

---