

NightWatch

Détection des crises d'épilepsie pendant le sommeil



version 3.0 FR



NightWatch

NightWatch est une solution cliniquement validée pour la détection des crises d'épilepsie pendant le sommeil

NightWatch est un dispositif médical certifié CE destiné aux personnes épileptiques âgées de 4 ans et plus qui présentent des crises épileptiques motrices nocturnes des types suivants :

- Crises tonico-cloniques
- Crises toniques (si elles sont groupées ou prolongées)
- Crises hyperkinétiques
- Crises myocloniques (si groupées)



NightWatch détecte 9 crises épileptiques nocturnes sur 10 en combinant les données d'un capteur de photopléthysmographie (PPG), utilisé pour détecter la fréquence cardiaque, et d'un accéléromètre pour détecter les mouvements.



En cas de détection d'une crise, un signal d'alarme sans fil est envoyé à la station de base distante pour alerter le soignant.

Avantages de NightWatch

L'imprévisibilité des crises d'épilepsie, en particulier la nuit, inquiète les parents et les soignants. En effet, les personnes qui subissent des crises pendant leur sommeil peuvent avoir besoin d'aide mais être incapables d'appeler les secours. L'intervention rapide des soignants lors des crises épileptiques nocturnes peut être cruciale pour prévenir les blessures, l'état de mal épileptique et la Mort Subite Inattendue en Épilepsie (SUDEP).

NightWatch aide les soignants en détectant les crises pendant le sommeil qui peuvent nécessiter une intervention. Il a été démontré que cela réduit considérablement le stress des soignants et peut même réduire le coût des soins.

 **Détecte les types de crises qui pourraient entraîner des blessures, un état de mal épileptique ou une MSIE**

 **Réduit le stress des soignants**

 **Réduit le coût des soins**

 **Convient à l'usage domestique et professionnel**

 **Convient aux adultes et aux enfants (4+)**

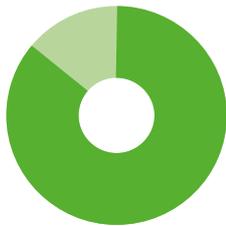


Consultez des centaines d'avis indépendants des soignants sur Kiyoh.

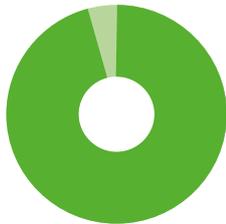


Validation clinique de NightWatch

NightWatch a été cliniquement validée dans des études de cohortes de phase 3 et 4, prospectives, multicentriques, surveillées par vidéo, en milieu résidentiel et à domicile. ^{1,2,3)}

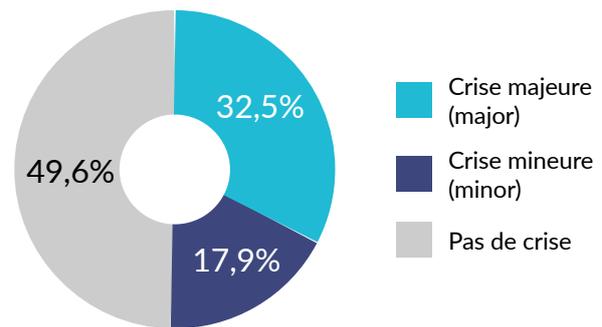


Sensibilité médiane de détection de **86 à 100 %** de toutes les crises motrices majeures.



Sensibilité médiane de détection de **96 à 100 %** de toutes les crises tonico-cloniques.

Valeur prédictive positive de toutes les alarmes NightWatch



Les crises mineures (minor) sont des crises d'épilepsie détectées par la NightWatch qui n'ont pas été qualifiées de crises motrices majeures (major).

Résumé des résultats cliniques

- Sensibilité médiane de toutes les crises tonico-cloniques : 96-100 %
- Réduction significative du stress après une intervention de 2 mois
Score CSI : 8,0 vs 7,1 ; $p = 0,032$
- Une comparaison à long terme a montré une meilleure sensibilité (différence médiane de 58 %) pour NightWatch par rapport à un capteur de lit
- Fausses alarmes médianes : 0,04/heure
- Sensibilité médiane de toutes les crises épileptiques motrices nocturnes majeures : 86-100 %
- NightWatch peut réduire les coûts sociaux de 775 € après une intervention de 2 mois

Epilepsia¹⁾

Publiée : 17 mai 2023

Multimodal nocturnal seizure detection in children with epilepsy: A prospective, multicenter, long-term, in-home trial.

Anouk van Westrhenen, Richard H. C. Lazeron, Johannes P. van Dijk, Frans S. S. Leijten, Roland D. Thijs, the Dutch Tele-Epilepsy Consortium

- 51 enfants de 4 à 16 ans à domicile, 2310 nuits, 552 crises motrices majeures
- Sensibilité de 94 % pour les crises TC, sensibilité globale pour les crises motrices majeures de 89,5 %
- Fausses alarmes 0,04/h
- Score de stress significativement plus bas pour les soignants lors de l'utilisation de NightWatch



seizure²⁾

Publiée : 16 août 2022

An economic evaluation of the NightWatch for children with refractory epilepsy: Insight into the cost-effectiveness and cost-utility.

Anouk Engelgeer, Anouk van Westrhenen, Roland D. Thijs, Silvia M. A. A. Evers

- 41 familles ont utilisé NightWatch pendant deux mois
- Après deux mois de mise en œuvre de NightWatch, les coûts moyens ont diminué de 775 €
- La probabilité de rentabilité était de 72 % pour NightWatch à un seuil de rentabilité de 50 000 €



Neurology³⁾

Publiée : 14 octobre 2018



Multimodal nocturnal seizure detection in a residential care setting. A long-term prospective trial.

Johan Arends, Roland D. Thijs, Thea Gutter, Constantin Ungureanu, Pierre Cluitmans, Johannes van Dijk, Judith van Andel, Francis Tan, Al de Weerd, Ben Vledder, Wytske Hofstra, Richard Lazeron, Ghislaine van Thiel, Kit C. B. Roes, Frans Leijten and the Dutch Tele-Epilepsy Consortium

- 28 adultes âgés de 15 à 67 ans, 1826 nuits, 809 crises motrices majeures
- Sensibilité de 96 % pour les TC, sensibilité globale pour les crises motrices majeures 86 %
- VPP 49 %
- La NightWatch a montré une meilleure sensibilité que le capteur de lit (différence médiane de 58 %)

Détection multimodale NightWatch



Fréquence cardiaque par photopléthysmographie (PPG)



Mouvement utilisant l'accélérométrie



Détection de la position du corps



Alarmes sonores et visuelles



Transmission des données



Parents et soignants

Professionnels de la santé

Patients vivant de manière autonome

Les couples



	Module brassard	Station de base
Environnement	Domicile, établissement de soins professionnel	
Poids	35 grammes	90 grammes
Taille	72mm x 52mm x 14mm	100mm x 100mm x 28mm
Alimentation	100V-240V AC / 50Hz-60Hz	
Consommation d'énergie	0,5A	2,0A
Mesure du mouvement	Accéléromètre 3D	
Fréquence cardiaque	Photopléthysmographie (PPG)	
Connexion sans fil	DECT Ultra Low Energy Portée à l'intérieur max. 15 mètres	
Connexions	RJ-11 et RJ-45	
Enregistrement	CE Dispositif médical Classe I	
Contact avec le corps	Classe de module brassard BF	



NightWatch

Notes:



LivAssured B.V.

LivAssured

Schipholweg 103
2316 XC Leiden
Pays-Bas

Téléphone : +33 (0)9 85 40 15 71
E-mail : info@nightwatch.fr
Site Web : www.nightwatch.fr