

nëo™

simplify neonatal care



aEEG optimalizované pro neonatologii

nëo je nejjednodušší použitelné řešení pro aEEG a EEG monitorování nejmenších pacientů. nëo zjednodušuje práci od aplikace elektrod, přes záznam příhod, přehledu aEEG, až po export dat. Optimálně se integruje do rušné rutiny na neonatologických odděleních a umožňuje monitorování jak aEEG tak i EEG u všech předčasně narozených a patologických novorozenců. S možností monitorování až 8 kanálů a automatickou detekcí křečí a záchvatů může nëo na pozadí zaznamenávat mnoho dat pro pediatrické neurology, zatímco 2 aEEG kanály jsou zobrazeny pro rutinní monitorování. To umožňuje posoudit hodnotné informace, kdykoliv je to potřebné, bez čekání na doplňující záznamy během kritických fází.

Nová automatická detekce křečí

Diagnóza novorozeneckých záchvatů je obtížná, protože většina záchvatů v této populaci je subklinická a proto je není možné zachytit pomocí video monitoringu. Abnormálně klinické příznaky jsou zároveň často klasifikované jako záchvaty, přičemž následným vyhodnocením EEG se neprokáží.

Detekční algoritmus monitoru nëo vyhodnocuje z EEG signálu až 21 parametrů, aby spolehlivě identifikoval a rozpoznatelným způsobem vyznačil v záznamu aEEG oblasti možných záchvatů.

Algoritmus byl klinicky ověřený jako přesný ve více než 90% případů*, což z něj vytváří efektivní a časově úsporný nástroj, který je lepší než video monitorování.

Automatická detekce záchvatů je nyní součástí standardního softwaru.

* Tapani, Vanhatalo, Stevenson; Time-varying EEG Correlations Improve Automated Neonatal Seizure Detection



Podpora diagnostiky

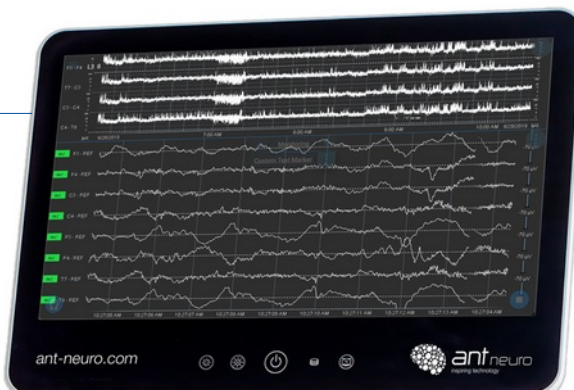
Grafické indikátory pro **IBI** (Inter-Burst-Interval) a **BSR** (Burst Suppression Ratio) vyčíslují BS vzorky a napomáhají personálu v rozhodování o následné intervenci, například při křeči nebo HIE.

Indikátor **IBI** stanovuje dobu mezi „Bursts“ a napomáhá posoudit míru HIE. Indikátor **BSR** reprezentuje frakci času, po kterou byla potlačena mozková aktivita a je vysoce prediktivní k nepříznivému vývoji následujícímu po hypoxicko-ischemickém poškození.



Dvojitá hodnota

S maximálně 8-kanalovým kontinuálním EEG záznamem poskytuje nëo cenná diagnostická data pro neurology a široký záběr pro lepší detekci záchvatů. Jednoduše, dotykem prstu, je možné náhled upravit tak, aby se zobrazovaly jen nejrelevantnější informace pro konkrétní účel.



Zjednodušuje odbornou komunikaci pro kvalitnější péči

Nekonvulzivní záchvat se může vyskytnout u předčasně narozených dětí a v případě, že není včas řešen, může poškodit funkce mozku a zpomalit jeho vývoj.

Zjednodušením aplikace elektrod, softwaru a zmenšením komplexnosti neonatálního monitorování je možné aEEG aplikovat u většiny předčasně narozených a patologických novorozenců.

Širší škála pacientů znamená lepší diagnózu a terapii pro novorozence, u kterých se jinak mohou rozvinout patologie s negativními následky.

něo maximalizuje efektivitu CFM rutiny a pomáhá monitorovat všechny patologické novorozence od gestačního věku 24 týdnů.

Zjednodušuje interpretaci pro lepší péči

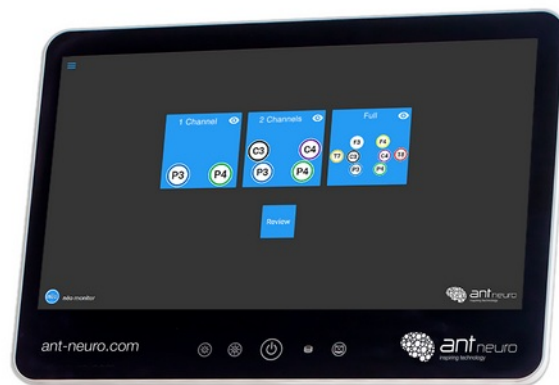
něo je optimalizovaný pro veškerý personál na JIP. Jedinečné softwarové řešení umožňuje zobrazení v tzv. „Greyscale“, které zvýrazní oblast s dominantním napětím, což podstatně zjednodušuje interpretaci aEEG křivky. Uložená data je možné kdykoliv jednoduše exportovat do standardních EEG formátů pro detailnější analýzy a sdílení.

S **něo** je snazší, než kdykoliv dříve, přidat názor experta při kritických klinických případech.

Platforma pro společný růst

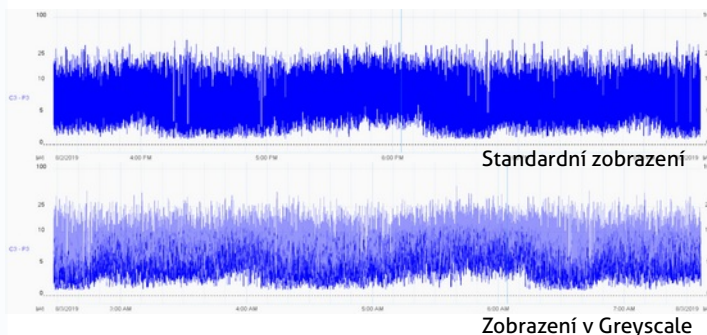
něo využívá nejmodernější hardwarové a softwarové koncepty, které jsou na trhu k dispozici. Používáme vysoce výkonný medicínský počítačový systém a EEG zesilovač nejvyšší kvality. **něo** je systém připravený pro budoucnost. Náš software **něo** monitoru je vyvinutý ve spolupráci s neonatologů z praxe a síť našich expertů umožní pokračování rozvoje **něo** během příštích let.

něo je platforma, která zajistí personálu na novorozenecké JIP zabezpečení nejlepší péče i v budoucnosti.



Uživatelské rozhraní

je čisté a jednoduché, umožňující efektivní řízení péče a poskytuje průvodce krok za krokem



Software zjednodušuje analýzu aEEG

jasně viditelné oblasti s dominantní amplitudou



Jen 2 kliky

pro spuštění monitorování



EEG čepičky

S aktivně stíněnými waveguard EEG čepičkami nebyla aplikace elektrod nikdy jednodušší. Šetří cenný čas, zatímco umožňuje aplikaci více elektrod bez extra úsilí.



Elektrody

něo vám umožní monitorovat vašim rutinně známým postupem. Monitor je kompatibilní nejen s čepičkami, ale i se všemi typy elektrod, včetně jehlových.



Profesionální zesilovač

Vysoce kvalitní profesionální EEG zesilovač s vysokou vstupní impedancí pro nejlepší kvalitu signálu.



Jednoduchá interpretace pro každého profesionála z novorozenecké JIP

něo pro klinické použití monitorování aEEG

- simultánní záznam aEEG s kontinuálním EEG
- online zobrazení BSR a IBI ukazatelů
- automatická detekce záchvatové křečové aktivity s anotacemi
- až 8 referenčních kanálů EEG s čepičkou
- rychlý start monitorování a sdílení dat
- připravené k analýze zaznamenaných dat
- jednoduchý export, sdílení dat i snímků obrazovky
- rychlý přístup k předdefinovaným a vlastním anotacím (markery)

- monitorování aEEG vzorku na pozadí
- posouzení cyklu spánku - bdění
- detekce subklinických / nekonvulzivních záchvatů
- posouzení zralosti mozku a zotavení
- monitorování efektů a účinnosti antikonvulzivních léků
- skrínig pacientů pro neuroprotektivní intervenci
- předpoklad neurologického výsledku po perinatální HIE nebo chirurgii
- stíněné aEEG čepičky s Ag/AgCl elektrodami pro dokonalou kvalitu signálu

Kybernetická bezpečnost

něo disponuje aktuálními osvědčenými postupy k řešení posílení kybernetické bezpečnosti. Bezpečnostní opatření systému jsou navržena tak, aby zajistila bezpečnost produktu a chránila citlivé informace, jako jsou údaje o pacientech. Samozřejmostí je šifrování pevného disku, šifrování dat pacientů v databázi a správa přístupových práv uživatelů.

Monitor s dotykovou obrazovkou	
hmotnost	4,5 kg
velikost displeje	15" (38 cm), poměr 16:9
rozměry	385 x 290 x 45 mm
rozlišení	1920 x 1080 pixelů (full HD)
držák	integrováný VESA-100

Akvizice dat	
bipolární kanály	6
referenční kanály	max. 8
vzorkovací frekvence	max. 512 Hz
rozlišení	24 bit
vstupní impedance	>1 GΩ
stínění	aktivně stíněné vstupy
velikost zesilovače	86 x 100 x 16 mm
rozsah vstup. signálu	150 - 1000 mV _{pp}

Software	
operační systém	Windows 10 (64bit)
monitorování	EEG v reálném čase aEEG kontinuální BSR a IBI impedance markery událostí online prohlížeč režim anotace křečové aktivity

Hardware	
procesor	Intel Core™ i5
operační paměť	8 GB
konektivita	1 x USB 3.0
pevný disk	mSATA 250 GB SSD
grafika	Intel HD Graphic GT
napájení	100 - 240 VAC

Novorozenecké waveguard original™ čepičky

Aktivně stíněné aEEG čepičky s Ag/AgCl elektrodami pro dokonalou kvalitu signálu v celém spektru a maximální redukci šumu i artefaktů.



Velikost	Obvod hlavičky (cm)		Barevné schéma čepičky	Počet elektrod		
	min.	max.		2	4	8
B Baby	36	39		○	○	○
N5 Neonatal	33	36		○	○	○
N4 Neonatal	31	33		○	○	○
N3 Neonatal	29	31		○	○	○
N2 Neonatal	27	29		○	○	○
N1 Neonatal	25	27		○	○	○

DARTIN

DARTIN spol. s r. o.
Suchdolská 688, 252 62 Horoměřice
Tel. : 241 470 361, 734 155 235
e-mail: info@dartin.cz
URL: http://www.dartin.cz

Výrobce: ANT Neuro b.v.
Welbergweg 74, 7556 PE Hengelo, Holandsko
Phone: +31 (0) 85-0498175 Fax: +31 (0) 85-0493919
URL: http://www.ant-neuro.com