

Příloha č. 2 zadávací dokumentace VZ22 - minimální technické parametry

Technické standardy Neuromonitor:

přenosný monitorovací kompaktní zařízení (bez nutnosti přídavného monitoru popř. notebooku apod.)

váha do 8 kg pro snadnou manipulaci na operačních sálech

8 kanálový přístroj

funkce kontinuálního měření impedance pro kontrolu požadovaného kontaktu s tkání

minimálně 2 samostatné stimulatory pro současnou přerušovanou a průběžnou stimulaci

monopolární stimulační poskytlující vysokou citlivost měření při mapování nervů

bipolární stimulační poskytlující vysokou selektivitu při rozlišování nervových rozvětvení

stimulační proud minimálně v rozsahu 0,001mA až 25 mA

maximální výstupní napětí min. 100 V

individuálně nastavitelný kmitočet v krocích v rozsahu min. 1 Hz až 30 Hz

dotykový displej

optická a akustická signalizace změn amplitudy a zpoždění signálu

vzorkovací frekvence min. 20 kHz

Automatické zpracování signálu s následujícími funkcemi:

detekce svalové odezvy s charakteristickým zvukem kanálu (u monitorování lícního nervu) pro rozlišení mezi jednotlivými kanály, i když je chirurg odvrácen od zařízení

detekce spontánní aktivity v EMG signálu pro sledování stavu nervů i v intervalech mezi stimulačními

automatický výběr kanálu (při operaci štítné žlázy) pro výběr nejlepšího signálu z různých současně zaznamenávaných EMG signálů

ukládání dat o pacientovi a průběhu operace tak, aby bylo možné tyto údaje zkontrolovat i po ukončení výkonu, vypnutí nebo restartu zařízení.

manuální zadávání dat o pacientovi

možnost vkládání údajů o pacientovi pomocí snímače čárových kódů pro bezchybné a rychlé zadávání

tisk přehledu o průběhu výkonu pro potřeby chirurga a pacienta po ukončení operace

tisk grafu trendu, který zobrazuje vztah mezi příčinami a elektrofyziologickými signály

sítový tisk po síti nebo na tiskárně USB

tisk na USB úložiště nebo síťovou jednotku ve formátu PDF

minimálně tři USB porty, např. volitelná klávesnice, USB úložiště nebo tiskárna

export databáze pro další vyhodnocení

možná integrace a synchronizace pomocí GDT nebo HL7 pro centrální přenos dat v rámci nemocnice

možnost WiFi připojení k tabletu, který během operace zobrazuje signály chirurgovi

Možné příslušenství:

monopolární ruční sondy poskytlující vysokou citlivost měření při mapování nervů

bipolární ruční sondy poskytlující vysokou selektivitu při rozlišování nervových rozvětvení

jednorázové i autoklávovatelné stimulační sondy pro opakované použití

možnost stimulační elektrody pro průběžnou stimulaci, která může být fixována na nervus vagus

možnost adhezivní elektrody, kterou lze připojit k endotracheální trubici pro záznam EMG signálů z hlasivek během operací štítné žlázy nebo trubice přímo na trubici

senzor pro ztišení přístroje při použití koagulace – délka kabelu min. 4m

Požadované příslušenství:

20 ks nalepovacích laryngeálních elektrod

2 ks prodlužovacího kabelu k laryngeálním elektrodám

2 ks bipolární stimulační sondy – resterilizovatelné

2 ks kabelu pro propojení přístroje se stimulační sondou – resterilizovatelné

1 ks senzoru pro ztišení přístroje při použití koagulace