EKG HOLTER

NOVÉ MOŽNOSTI HOLTEROVSKÉ DIAGNOSTIKY

BTL EKG Holter

BTL EKG Holter uspokojí nároky nejnáročnějších odborníků na EKG, jejichž práce ale bude zároveň snadná a rychlá. Při vývoji byl kladen důraz na KVALITU, KOMFORT PACIENTA, SPOLEHLIVOST A SNADNOU OBSLUHU.

KVALITA

Kvalita signálu je klíčem k úspěšnému zpracování signálu EKG. Proto byl EKG Holter navržen tak, aby prováděl záznam o vzorkovací frekvenci 2000 Hz s 16ti bitovým digitálním rozlišením. EKG Holter zaznamenává signály na stejné kvalitativní úrovni jako přístroje klidového EKG; jedná se tak o výkon, se kterým se většina jiných přenosných přístrojů nemůže měřit.

KOMFORT PACIENTA

Inovativní design BTL nabízí optimální přísun informací – 7 kanálů EKG – a pouze čtyři svody. S naším 7-kanálovým záznamem se datový výstup zaznamenávaného srdečního tepu rovná výkonu záznamového zařízení klidového EKG.

SPOLEHLIVOST DIAGNOSTIKY

Software používá přesné algoritmy, které detekují téměř každou možnou kardiologickou hrozbu pro vašeho pacienta. Podle databáze MIT-BIH je přesnost Holteru 99,9 %.

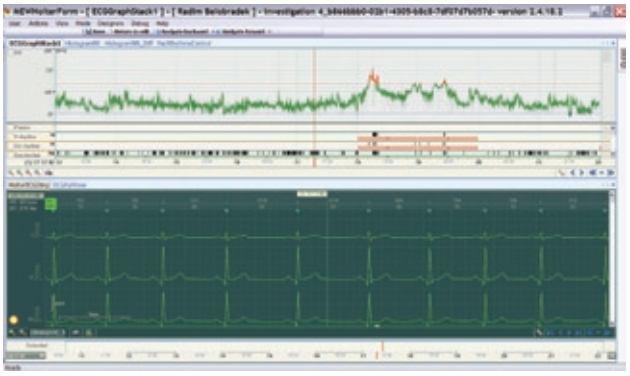
SNADNÁ OBSLUHA

Výkonný diagnostický nástroj šetří během vyšetření lékařův čas. Zobrazené informace jsou přehledné a jasné.

INTUITIVNÍ UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ

Interaktivní grafy

Uživatel může upravovat záznam přímo ze zobrazeného grafu, není proto nutné nejprve graf analyzovat, poté určit odpovídající signální bod a nakonec upravit zaznamenaný signál. Velikost grafu lze jednoduše měnit, takže se uživatel může snadno zaměřit na požadované oblasti.

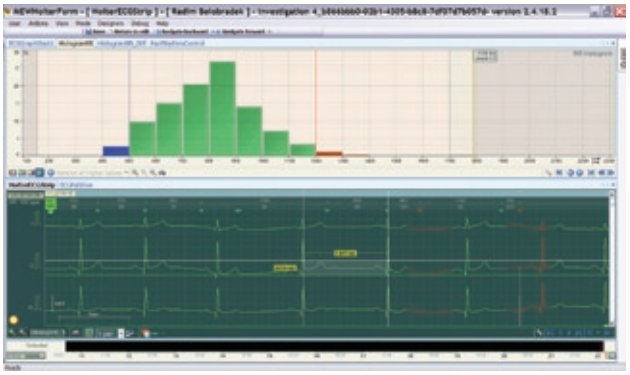


Interaktivní histogramy

Tato funkce vám bezesporu ušetří nejvíce času. Pomocí interaktivních náhledů může uživatel procházet graf podle kritických hodnot např. R-R, QT, QTc apod. Úpravu mnoha částí záznamu lze provést jediným kliknutím.

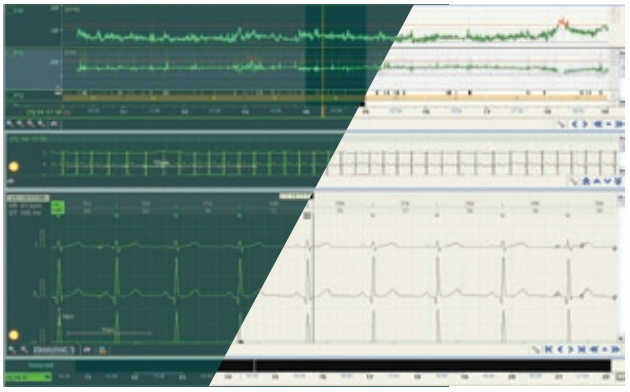
Orientace dle extrémních hodnot

Nemusíte ztrácet čas procházením všech záznamů EKG. Pomocí našeho prohlížeče extrémů se nejprve zobrazí kritická místa záznamu. K extrémním hodnotám se navíc můžete kdykoliv snadno vrátit.



Plně nastavitelné

Software je nastavitelný a každý lékař si tak může najít či přizpůsobit dotyčné volby tak, aby zcela vyhovovaly jeho či jejímu způsobu práce. Tento rychlý a snadný úkon zajistí, že uživatel uvidí jen to, co si přeje vidět a přesně tam, kde chce. Kromě nástrojů si může uživatel podle libosti nastavit i barevná schémata.



POKROČILÉ DIAGNOSTICKÉ NÁSTROJE

Morfologický prohlížeč s víceúrovňovým vzorem

Komplexní a hluboká analýza poskytuje jasné a srozumitelné výsledky prostřednictvím zobrazení naší víceúrovňového vzoru. Rychlé a snadné vyhledávání umožňuje uživateli zcela komfortním způsobem získat velmi přesné výsledky v nejkratší možné době.

Analyzátor rytmu

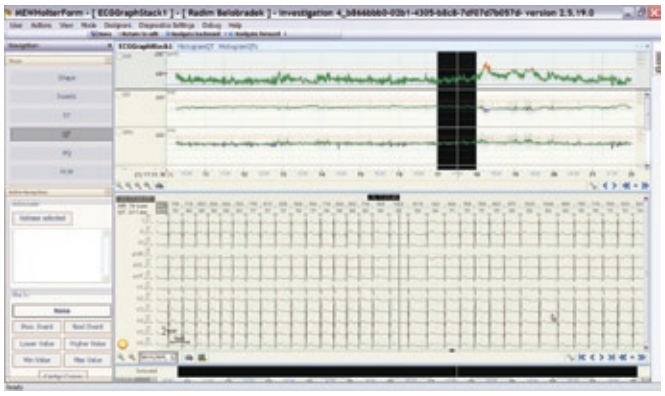
Tento nástroj uživateli poskytuje přehledné shrnutí všech událostí v rytmu EKG. Nástroj nabízí jak zobrazení, tak i rychlou a přímou úpravu. Uživateli se navíc automaticky zobrazí několik typů ventrikulárních a superventrikulárních událostí, ke kterým během rytmu došlo. Zobrazeny jsou také hodinové kvantitativní hodnoty. Přesné nastavení času významně usnadňuje vyhledání souvislostí mezi různými událostmi.

Variabilita HR

Tento nástroj zobrazuje HR z několika úhlů pohledu, např. prostřednictvím grafů, histogramů a záznamů událostí. Aby práce byla rychlejší a přímočařejší, všechny prvky jsou navíc interaktivní.

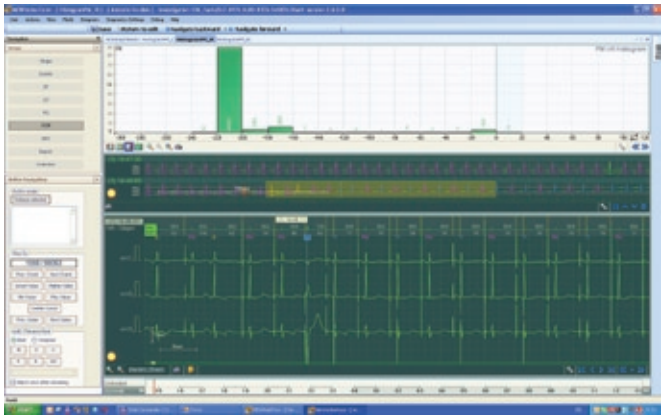
Analýza ST

Zobrazuje úrovně ST, ST- slope apod. u všech kanálů během celého průběhu záznamu. ST změny lze přímo srovnávat s trendy HR.



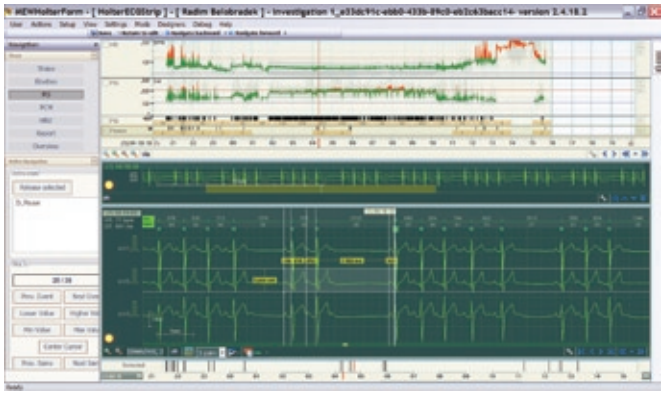
Analýza QT a QTc

Tento přístroj rovněž poskytuje grafy trendu a histogramy pro QT a QTc. Kombinace histogramů a grafů nabízí kompletní přehled, šetří čas a práci. Změny v QT lze přímo srovnávat s trendy HR.



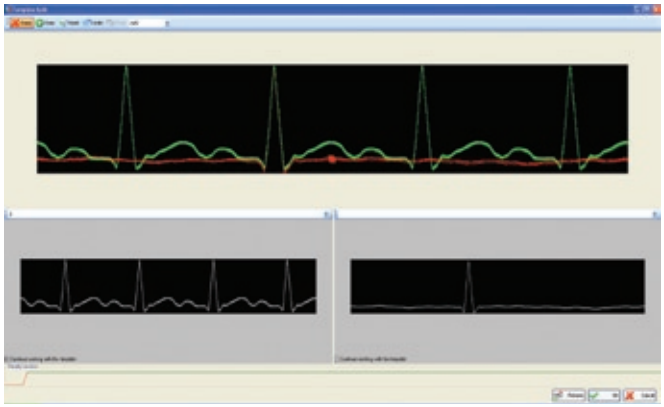
Detekce pacemakeru

Tento holterovský přístroj nabízí jasný přehled všech stimulovaných srdečních tepů. Monitorování aktivity PMI nebylo nikdy předtím tak uživatelsky přívětivé a intuitivní jako nyní. Pacemakerem stimulované srdeční tepy jsou detekovány na úrovni hardwaru a poté zpracovány výkonným softwarem, čímž je dosaženo větší spolehlivosti.



Analýza PQ

Tento velmi užitečný nástroj umožňuje uživateli analyzovat povahu vlny P a odlišit různé formy kondukčních bloků AV.



Rozdělení vzoru

Tento velmi pokročilý nástroj je určen pro hromadné zpracování nehomogenních skupin vzorů. Umožňuje rychlý přístup k těm vzorům, se kterými si uživatel přeje pracovat.

Monitorování pacientské aktivity

Holterovská jednotka obsahuje vestavěná čidla pohybu, jejichž zásluhou uživatel přesně vidí, ve kterých časových úsecích pacient vykonával fyzicky náročné činnosti. Tato informace je vhodná obzvláště pro přesnější určení času, kdy pacient chodí spát, doby spánku a času probouzení. Výsledky lze přímo srovnávat s trendy HR.

BTL-08 Holter

VYSOCE KVALITNÍ ZÁZNAMY

HOLTEROVSKÉ ZÁZNAMOVÉ ZAŘÍZENÍ O STEJNÉ KVALITĚ SIGNÁLU JAKO KLIDOVÉ EKG

Signál je zaznamenáván vzorkovací frekvencí 2 kHz s16ti bitovým digitálním rozlišením bez sebemenších deformací vlny EKG! Přístroj BTL Holter sbírá a zobrazuje data tou nejspolehlivější metodou dostupnou na trhu.

DÉLKA ZÁZNAMU

Holter umožňuje až 7 dnů nepřerušeného monitorování.

MODELY JEDNOTKY

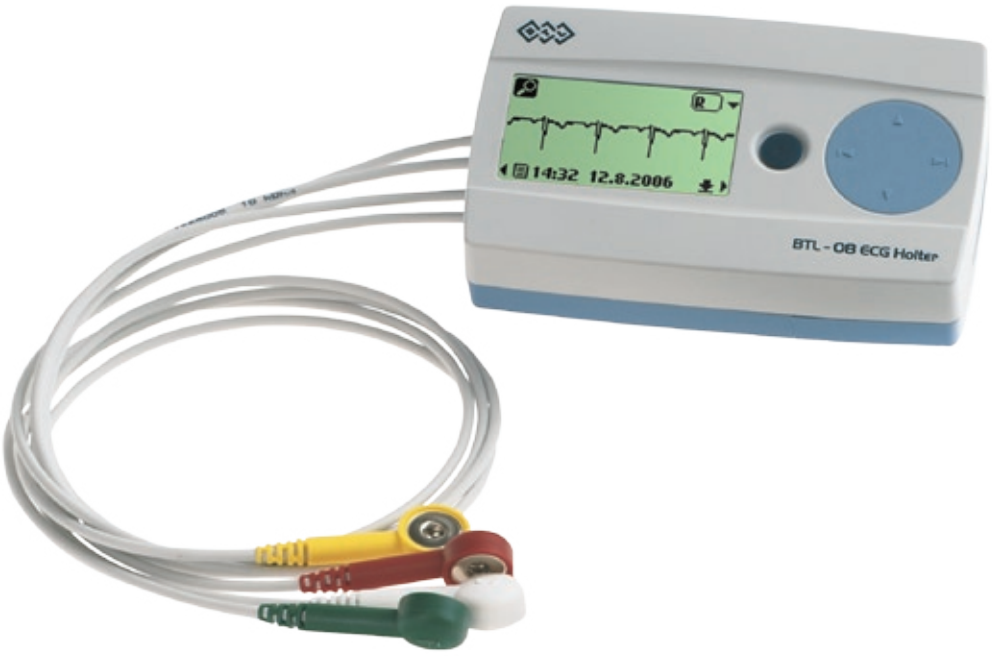
Holterovské jednotky jsou dostupné v několika modelových verzích. Nejpokročilejší z nich dokážou zaznamenávat EKG pomocí 3, 7 nebo 12 kanálů. 12-kanálový záznam nabízí nejkomplexnější způsob vyhledání a sledování kardiackých jevů. Velkou část lékařů nejlépe uspokojuje standardní 7-kanálová verze, ve které tvary zaznamenaného signálu přesně odpovídají standardnímu signálu klidového EKG. To z tohoto přístroje BTL Holter činí nejlepší volbu pro ty uživatele, kteří ovládají práci se standardními přístroji klidového EKG, ale dosud se nesetkali s přístrojem BTL Holter.

MONITOROVÁNÍ AKTIVIT

Čidla pohybu zabudovaná do přístroje umožňují přesně sledovat aktivitu pacienta. Snadno dostupné jsou tak informace o pacientově fyzické námaze či spánkovém režimu.

NEZÁVISLÝ DISPLEJ

EKG signál je zobrazen přímo na jednotce, takže uživatel může okamžitě zkontrolovat kvalitu signálu, aniž by byl připojen k PC.



TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Holterovské zařízení	BTL-08 H100	BTL-08 H300	BTL-08 H600
3-kanálový záznam, 1 den	◇		
3/7-kanálový záznam; 1-7 dnů		◇	
3/7/12-kanálový záznam; 1-7 dnů			◇
Víceúrovňový vzor	◇	◇	◇
Rozdělení vzoru			◇
Analýza rytmu	◇	◇	◇
Detekce pacemakeru		◇	◇
Detekce/analýza pacemakeru			◇
HRV	◇	◇	◇
HRV plus		◇	◇
ST	◇	◇	◇
ST plus			◇
QT QTc		◇	◇
PQ			◇
Monitorování aktivity			◇
Export Xml			◇

Záznamové zařízení	3-kanálové, 1 den	3/7-kanálové, 1-7 dnů	3/7/12-kanálové, 1-7 dnů
Počet kanálů	3	3 nebo 7	3,7 nebo 12
Čas záznamu	1 den	1 - 7 dnů	1 - 7 dnů
Pacientský kabel	4 svody	4 svody	4 / 10 svodů
Datový přenos	USB	Bezdrátový, USB	Bezdrátový, USB
Rozlišení LCD obrazovky	128 × 64 bodů		
Paměťové médium	SD karta 2GB		
Dynamický rozsah	± 60 mV		
Digitální rozlišení	1.8 µV		
Vzorkovací frekvence	2000 Hz		
Frekvenční rozsah	0.05 Hz – 150 Hz		
Maximální elektrodový potenciál	± 400 mV		
Potlačení součtového signálu	> 100 dB		
Detekce pacemakeru	≥ ± 2mV/± 0.1ms		
Baterie	Alkalické 2xAA 1.5V nebo 2x Ni-Cd nebo NiMH 1.2V		
Rozměry	102 × 62 × 24 mm (4“ × 2.44“ × 0.94“)		
Váha	138 g (4.88 oz)		
Normy	IEC 601-1, 601-1-2, 601-2-25, 60 601-2-47		

PC- minimální požadavky	Stolní	Laptop
Displey	1280 × 1024	1280 × 800
HDD	320GB	160GB
RAM	1GB	1GB
CPU	C2D	C2D
Operační systém	Windows XP SP3, Vista	Windows XP SP3, Vista

kardio@btl.cz
www.btl.cz

Všechna práva vyhrazena. Byla vynaložena maximální snaha o poskytnutí přesných a aktuální informací, za případné nedostatky či tiskové chyby v této brožuře však není nesena žádná odpovědnost. Výrobky a jejich specifikace uvedené v této brožuře podléhají případným změnám a to bez předchozího upozornění. Uvedené obrázky jsou pouze ilustračního charakteru a mohou obsahovat přídavná zařízení, která nejsou součástí standardní dodávky.

BTL-holter_CAT_CZ201
002-77HOLTECZ201