

Minimální technické parametry pro UZ přístroj – RDG

Požadované vlastnosti a parametry

LCD širokoúhlý monitor s poměrem stran 16:9 úhlopříčkou min. 23" s FULL HD rozlišením, otočný
jednoduché ovládání - min. 12" barevný ovládací touchpanel
editovatelná nabídka dotykové obrazovky pro ovládání i měření
digitální nastavení TGC na dotykovém panelu s možností uložení do uživatelského presetu, nikoliv
výsuvná textová klávesnice umístěná pod ovládacím panelem
ovládání pomocí trackballu, nikoliv touchpadu
automatické zamražení obrazu (sondy) po nastavené době
frekvenční rozsah přístroje min. 1-18MHz
dobrá penetrace, maximální hloubka zobrazení na nabízené konvexní sondě min. 40cm
nastavitelná výška ovládacího panelu
minimálně 3 aktivní vstupy na sondy pro připojení 2D/4D sond s možností rozšíření na 4
prostor pro periferní zařízení
integrováný ohřívač gelu

Zobrazovací módy

B-mode v základních frekvencích
THI - harmonické zobrazení
hybridní harmonické zobrazení - snímání na fundamentálních a harmonických frekvencích
duplexní a triplexní a pseudotriplexní zobrazení
automatická optimalizace obrazu
fokus 1-4 fokální zóny, nastavitelné v několika polohách případně automatická fokusace v celé hloubce
možnost nastavení obrazových parametrů i na zamraženém obraze
spektrální doppler – PW
barevné dopplerovské zobrazení (CFM) včetně zobrazení energie krevního toku (powerdoppler,
barevné dopplerovské mapování se zvýšenou citlivostí
možnost rozšíření o barevné dopplerovské mapování s 3D efektem
nedopplerovské zobrazení pomalých toků
modul pro odrušení ultrazvukových spektrů v B obraze i v B obraze s barevným dopplerem
modul pro compaundní (úhlové) zobrazení v B obraze i v B obraze s barevným Dopplerem
SW pro zvýraznění jehly pro intervence pod UZ kontrolou

SW výbava

automatické měření parametrů dopplerovského spektra
program na základní volumetrii
měření v multiplanárních zobrazeních
kalkulace objemů z více rovin
ZOOM s vysokou citlivostí v živém obraze možnost plynulé změny polohy vybrané výšece (HD zoom)
SW vybavení pro provádění měření užívaných pro sonografii v radiodiagnostice
možnost rozšíření o modul pro zobrazení a hodnocení elasticity vyšetřované oblasti metodou střížné vlny - shearwave elastografie, s následujícími možnostmi:

- měření a hodnocení elasticity v kPa, rychlosti v m/s a v grafickém módu zobrazení
- možnost definování velikosti sledované oblasti v tkáni
- barevné mapování elasticity ve sledované výšece v reálném čase během snímání
- nastavení barevné škály v jednotkách kPa i cm/s
- sledování a kontrola kvality shearwave signálu ve vyšetřované oblasti

možnost rozšíření o SW pro fúzi MRI-UZ pro konvexní sondu
možnost rozšíření o SW pro automatické měření IMT
možnost rozšíření o SW pro panoramatické zobrazení
možnost rozšíření o SW pro automatické hodnocení nálezů na štítné žláze a stanovení parametru TI-RADS
možnost rozšíření o SW pro automatické hodnocení mammárních nálezů a stanovení parametru BI-RADS
možnost rozšíření o SW pro kontrastní vyšetření vč. časové analýzy - CEUS
možnost rozšířit o kompresní elastografii

Archivace a komunikace

paměťová smyčka pro záznam a uložení snímků a videosekvencí
přístroj musí vytvářet vlastní databázi patientských a obrazových dat na interním HDD min. 500GB
vyhledávání patientských dat dle pacienta, diagnózy nebo typu vyšetření
snadné zobrazení obrazové dokumentace včetně přístupu k dřívějším měřením s možností opakovaného
min. 2 snadno dostupné USB porty pro připojení paměťových zařízení typu Flash disk
komunikační modul DICOM pro napojení přístroje do archivačního systému typu PACS pro všechny kategorie
(včetně Worklist) Připojení do PACS a NIS nemocnice součástí dodávky
možnost doplnění o realtime streamování UZ obrazu do dalšího zařízení
výstup na externí digitální monitor

Sondy

2D lineární sonda s frekvenčním rozsahem min. 5-14 MHz, šíře min. 50 mm
2D lineární sonda pro vyšetření cév s frekvenčním rozsahem min. 3-9 MHz, šíře max. 45mm
2D konvexní sonda pro abdominální vyšetření s frekvenčním rozsahem min. 1-7 MHz