

Specifikace zboží

Název zboží	Simulátory sonografie
Číslo/kód v rámci UniMeC II	133-061
Název zadávajícího pracoviště	Simulační centrum
Místo plnění	Lékařská fakulta v Plzni, UniMeC II, alej Svobody 76, 1.PP, Ústav anatomie, Místnost 6.5
Popis zboží	

Předmětem dodávky jsou dva simulátory sonografie ve dvou konfiguracích. Budou primárně využívány při výuce pregraduálních studentů na Lékařské fakultě v Plzni. Simulátory budou kombinovat scénáře virtuálních pacientů pro nácvik skenování a diagnostiku různých anatomí a patologií.

Všeobecný popis:

- pokročilá funkce srdečních ozev – CW/PW Doppler, M-režim, automatická měření,
- procedurální úkoly dle modulů různých skenovacích protokolů
- 2 ks fantom-torzo ženského těla v životní velikosti
- 2 ks fantom- torzo mužského těla v životní velikosti
- 2 ks elektronický box pro přenos dat: interface pro jehly, senzory a sondy
- 2 sady sond: trans-vaginální sonda, trans-abdominální sonda,
- 3 ks pojízdný stolek pro kompletní mobilitu virtuálních trenažérů (1 ks pro stávající trenažer US mentor)
- 2 ks nožní přepínač
- 2 ks multidotykový displej pro klinická zobrazení
- možnost záměny mužského a ženského fantomu bez nutnosti restartování systému nebo odhlašování se
- umožnění střídavého skenování transabdominální a transvaginální nebo transesofageální a transtorakální dle zvoleného modulu
- škálované samoučení pokročilého ultrazvuku-biometrická a hemodynamická měření krok za krokem
- 3D objem SCAN pro hodnocení anatomie a 3D vizualizace plodu
- možnost dodatečného připojení k online vzdělávacímu, administračnímu a vyhodnocovacímu software, pro vyhodnocení práce studenta na simulátoru přes jakýkoliv počítač připojený k síti
- možnost tvorby jednotlivých uživatelských účtů, záznam a vyhodnocení práce studentů,
- možnost volby názvu vlastní přístupové domény pro přístup do systému
- plná kompatibilita s ultrazukovým simulátorem
- možnost připojení více virtuálních simulátorů do domény a možnost použití seznamu studentů pro všechny tyto simulátory

- 1 x modul pokročilé ECHO (pro stávající trenažer US mentor)
 - o min. 5 úkolů- klinické případy nabízejí dospělé i dětské virtuální pacienty s různou úrovní diagnostické složitosti. Každý případ poskytuje neomezené tréninkové prostředí pro skenování, dokumentaci a diagnostiku systolických a diastolických funkcí, hemodynamické hodnocení, hodnocení chlopní a strukturálních abnormalit

Specifikace:

Simulátor 1

- mužský a ženský fantom v životní velikosti
- HW- elektronický box, multitouchový displej min. 27“, nožní přepínač
- pojízdný vozík se stolem pro fantom a nosičem pro elektronický box a multitouchový displej

Moduly:

- a) modul základních sonografických dovedností
 - o min. 3 úkoly- rozvoj ultrasonografických psychomotorických dovedností a schopností pořizování ultrazvukového obrazu
- b) modul abdominální
 - o min. 8 úkolů- klinické scénáře zahrnují dospělé a dětské pacienty s traumatem, bolestmi břicha, boků, zad, hmatatelnými abnormalitami, sledováním suspektních nebo známých stavů, patologie zahrnují apendicitidu, aneuryzma břišní aorty, jaterní hmotu, žlučové kameny, polycystické ledviny, nefrózu ledvin, ledvinový absces a další
- c) modul GYN TVS / TAS
 - o min. 17 úkolů- kombinace virtuálních 3D případů a zaměřených na různé anatomie a patologie: před / po menopauze, mimoděložní těhotenství, časná IUP, fibroidy, malignity, endometrioma, hydrosalpinx a další
- d) modul vyšetření krku
 - o min. 6 úkolů- scénáře zahrnují různé diagnostické složitosti, jako je zdravý pacient, podezřelý, benigní a maligní uzlík štítné žlázy, stejně jako stenóza a disekce karotidy
- e) modul echokardiografie
 - o min. 10 úkolů- zahrnující komplexní školení pro kardiologická vyšetření prováděná v místě péče (POC) v urgentních, kritických, plicních a chirurgických specializacích
- f) modul eFAST a RUSH
 - o min. 11 úkolů- modul, který se skládá z různých úkolů a klinických případů dospělých / dětských pacientů

Simulátor 2

- mužský fantom v životní velikosti
- ženský fantom v životní velikosti s odnímatelným břichem ve druhém trimestru
- HW- elektronický box, multitouchový displej min. 27“, nožní přepínač
- pojízdný vozík se stolem pro fantom a nosičem pro elektronický box a multitouchový displej

Moduly:

- a) modul základních sonografických dovedností
 - o min. 3 úkoly- rozvoj ultrasonografických psychomotorických dovedností a schopností pořizování ultrazvukového obrazu

- b) modul abdominální
 - o min. 8 úkolů- klinické scénáře zahrnují dospělé a dětské pacienty s traumatem, bolestmi břicha, boků, zad, hmatatelnými abnormalitami, sledováním suspektních nebo známých stavů, patologie zahrnují apendicitidu, aneurysma břišní aorty, jaterní hmotu, žlučové kameny, polycystické ledviny, nefrózu ledvin, ledvinový absces a další
- c) modul 1 trimestr TVS/TAS
 - o min. 19 úkolů- scénáře podporující strukturované hodnocení pro potvrzení životaschopnosti, přesné posouzení gestačního věku, určení vícečetného těhotenství a chorionicity/amnionicity, posouzení chromozomální anomálie a zhodnocení celkové anatomie, 3D virtuální případy obsahují pohybující se plod, nový 3D ultrazvukový režim pro procvičování a diagnostiku, M-režim a kompletní nabídku měření (NT, CRL, HC, BPD)
- d) modul 2 trimestr TVS/TAS
 - o min. 8 úkolů- zahrnující procedurální úkoly a kompletní klinické případy, včetně měření biometrie plodu a automatických výpočtů, možnost střídání transabdominální a transvaginální sondy pro optimální demonstraci požadovaných pohledů
- e) modul eFAST a RUSH
 - o min. 11 úkolů- modul, který se skládá z různých úkolů a klinických případů dospělých / dětských pacientů
- f) modul pokročilé ECHO
 - o min. 5 úkolů- klinické případy nabízejí dospělé i dětské virtuální pacienty s různou úrovní diagnostické složitosti. Každý případ poskytuje neomezené tréninkové prostředí pro skenování, dokumentaci a diagnostiku systolických a diastolických funkcí, hemodynamické hodnocení, hodnocení chlopní a strukturálních abnormalit
- g) plicní modul včetně případů COVID- 19
 - o min. 13 úkolů- klinické případy jsou zaměřeny na nácvik technických i klinických aspektů vyšetření. Případy představují realistické scénáře s různou diagnostickou složitostí, které pomáhají při rozpoznání různých patologií, jako je pneumotorax, pleurální výpotek, zápal plic, plicní edém a plicní artefakty, jako jsou linie A, B, Z, plicní klouzání, plicní bod atd. Modul umožňuje školení v plném rozsahu vyšetření a zahrnuje procvičování různých plicních zón, dokumentaci a klinické zprávy v úplném klinickém prostředí.
- h) modul vyšetření krku
 - o min. 6 úkolů- scénáře zahrnují různé diagnostické složitosti, jako je zdravý pacient, podezřelý, benigní a maligní uzlík štítné žlázy, stejně jako stenóza a disekce karotidy
- i) modul echokardiografie
 - o min. 10 úkolů- zahrnující komplexní školení pro kardiologická vyšetření prováděná v místě péče (POC) v urgentních, kritických, plicních a chirurgických specializacích

CPV kód zboží	38970000-5 Výzkumné, testovací a vědecké technické simulátory 33112000-8 Echografické, ultrazvukové a Dopplerovy zobrazovací přístroje 33100000-1 Zdravotnické přístroje
----------------------	--