Celotělový dětský fantom pro X-Ray/ CT, MRI







Popis

Celotělový fantom ve velikosti 4letého dítěte je tréninkový model kompatibilní s rentgenem/ CT a MRI. Používá se především k nácviku různých technik polohování pacienta. Model je vhodný pro lékařské fakulty a fakultní nemocnice k výuce studentů radiologie. Pokud jde o aplikace MRI, tkáně fantomu mají realistické hodnoty relaxačního času T2, díky čemuž je tento produkt nejvhodnější pro všechny zobrazovací metody MRI s váženými obrazy T2. Velmi dobrých výsledků lze dosáhnout také při zobrazovacích metodách s protonovou hustotou. Fantom lze ještě zobrazit metodou T1 (vážené obrazy), ale hodnoty T1 jsou méně realistické a pohybují se v rozmezí přibližně 100 ms.
Konstrukce tohoto fantomu vychází z modelu čtyřletého dítěte o výšce 102 cm. Tento fantom je antropomorfní fantom celého těla v životní velikosti s anatomicky realistickými orgány a kostmi. Je složen z 10 částí. Fantom váží přibližně 20 kg a lze jej použít pro vizuální hodnocení při zjišťování optimálních podmínek skenování. Kostra je sestavena z jednotlivě odlévaných kostí vyrobených z patentovaného kompozitního materiálu na bázi epoxidu.

Anatomie:
- Anatomie dítěte
- Realistická tělesná tkáň
- Ramena otočná o 360 stupňů dokola a o 180 stupňů do stran
- Pohyblivé kyčelní klouby, kolena a lokty
- Odnímatelná hlava, trup a končetiny

- Přizpůsobitelné různým patologiím (léze, nádor, infekce atd.)
- Průhledný vzhled nebo vzhled v barvě kůže

Hlava dítěte
- lebka
- mozek
- šedá hmota mozková

Torzo
- Páteř
- Hrudní koš
- Ramena
- Klíční kosti
- Pánev

Orgány trupu
- Průdušnice
- Srdce
- Plíce
- Bránice
- Játra
- Žlučník
- Žaludek
- Ledviny
- Slezina
- Slinivka
- Tlusté a tenké střevo
- Močový měchýř
- Prostata

Dětské horní končetiny
- Kost pažní
- Loketní klouby
- Vřetenní kost
- Loketní kost
- Zápěstí
- Prsty rukou

Dětské dolní končetiny
- stehenní kost
- kolenní klouby
- holenní kost
- lýtková kost
- chodidlo
- prsty na nohou