

Celotělový fantom dospělého se svaly pro rentgen, CT a MRI



Popis

Fantom dospělého člověka se svaly je tréninkový model kompatibilní s rentgenem, CT a MRI. Primárním použitím tohoto fantomu je nácvik a demonstrace různých technik polohování pacienta v radiologii. Mezi další využití patří praktické zkušenosti s diagnostickými zobrazovacími technikami a vizuální hodnocení pro nalezení optimálních podmínek snímání. Pokud jde o aplikace MRI, tkáň fantomu mají realistické hodnoty relaxačního času T2, díky čemuž je tento model nejvhodnější pro všechny zobrazovací metody MRI s váženými obrazy T2. Velmi dobrých výsledků lze dosáhnout také při zobrazovacích metodách s protonovou hustotou. Fantom lze stále zobrazovat metodou T1 váženými obrazy, ale hodnoty T1 jsou méně realistické a pohybují se v rozmezí přibližně 100 ms. Model tohoto fantomu vychází z těla dospělého muže, který váží přibližně 70 kg a měří 172 cm. Kostra je sestavena z jednotlivě odlitých kostí s realistickou třívrstvou strukturou s vnitřní pórovitostí. Vlastnosti a struktury kostí lze upravit podle požadavku konkrétního projektu. Na přání lze fantom přizpůsobit různým patologiím, jako jsou léze, nádory, infekce a anomálie.

Anatomie:

- - (10 částí)
- - Realistický materiál napodobující tělo a svalovou tkáň
- - Otočná ramena (360° kolem dokola a 180° do stran)
- - Pohyblivé kyčelní, kolenní a loketní klouby
- - Odnímatelná hlava, trup a končetiny

Hlava dospělého člověka

- - lebka
- - mozek
- - mozková tkáň
- - šedá a bílá hmota
- - vzduchové dutiny
- - čelní dutina se vzduchovými mezerami

Trup dospělého člověka

- - Páteř
- - Hrudní koš
- - Ramena
- - Klíční kosti
- - Pánev
- - Průdušnice
- - Srdce
- - Plíce
- - Bránice
- - Játra
- - Žlučník
- - Žaludek
- - Ledviny
- - Slezina
- - Slinivka
- - Tlusté a tenké střevo
- - Močový měchýř
- - Prostata

Horní končetiny dospělého člověka

- - Svaly
- - Kost pažní
- - Loketní klouby
- - Vřetenní kost
- - Loketní kost
- - Zápěstí
- - Prsty rukou

Dolní končetiny dospělého člověka

- - Svaly
- - Stehenní kost
- - Kolenní klouby
- - Holenní kost
- - Lýtková kost
- - Chodidlo
- - Prsty na nohou