**Załącznik 1m**

**Zaawansowany fantom treningowy do nauki wykonywania badania USG**

Fantom winien być idealnym narzędziem do celów szkoleniowych i posiadać następujące cechy:

– ćwiczenie można przeprowadzać przy użyciu dostępnych ultrasonografów wyposażonych   
w sondę typu convex;

– fantom wykonany z wysokiej jakości i trwałości materiałów;

– zbliżone do naturalnych: rozmiary organów, ich struktury i zmiany chorobowe;

– szczegółowo odwzorowana do celów USG: wątroba i drogi żółciowe, trzustka i inne organy brzucha;

– możliwe do zlokalizowania 8 segmentów wątroby w/g Couinaud;

– różne typy symulowanych zmian chorobowych rozlokowane w różnych miejscach;

– symulacja różnych zmian chorobowych między innymi : torbiele i guzy lite w wątrobie, trzustce, śledzionie i nerkach, kamienie żółciowe;

Fantom powinien zawierać :

– wątrobę (segmentowa anatomia, układ wrotny wątroby, więzadło obłe wątroby i więzadło żylne);

–drogi żółciowe (woreczek żółciowy, przewód żółciowy wspólny, wewnątrzwątrobowe   
i zewnątrzwątrobowe drogi żółciowe);

– trzustkę (przewód trzustkowy);

– śledzionę;

– nerki;

– szczegółowe struktury naczyniowe takie jak: aorta, żyła główna, żyła wrotna ze swoimi gałęziami, naczynia krezkowe górne, naczynia nerkowe tętnica trzewna ze swoimi gałęziami, itp.)

Patologie:

– nowotwory trzustki w tym jeden w żyle wrotnej;

– zmiany w śledzionie;

– zmiany wątrobowe takie jak torbielowate i lite;

– kamienie w pęcherzyku i drogach żółciowych;

– zmiany w obu nerkach i na lewej guz nadnercza;

Tworzywo: elastomer uretanowy.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Proszę uzupełnić** |
|  | **Nazwa/typ/ model oferowanego produktu**  *(proszę rozpisać zgodnie ze sprzętem, urządzeniami)* |  |
|  | **Producent, rok produkcji**  *(proszę rozpisać zgodnie ze sprzętem, urządzeniami)* |  |
|  | **Parametry oferowane**  *(Proszę opisać lub wskazać poprzez zaznaczenie tak/nie)* |  |