

Jana Šmoldasová, Jaroslav Šolc, Vladimír Sochor

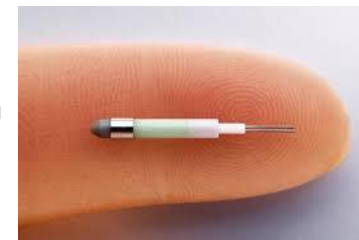
**Elektronická brachyterapie (eBT):** využívá pro léčení vybraných nádorových onemocnění fotonové záření emitované malými rentgenkami, které se přikládají k nádoru (kůže) nebo vkládají do nádoru.

**Projekt 18NRM02 PRISM-eBT:** mezinárodní výzkumný metrologický projekt podporující přípravu standardů a procedur pro návaznost dozimetrických veličin eBT.

**Katalog eBT spekter:** shrnutí publikovaných rentgenových spekter a spekter změřených/nasimulovaných v projektu. Záměrem bylo též jejich využití pro definování a realizaci tzv. **eBT ekvivalentních spekter - fluenčních spekter s dozimetrickými parametry shodnými se spektry eBT rentgenek ve zvolené vzdálenosti a materiálu** (typicky ve vodě v hloubce 1 cm), **avšak realizovanými ve vzduchu v kalibračních laboratořích pomocí běžného rentgenu s wolframovou anodou a vhodné filtrace za účelem kalibrace přístrojů**, typicky ionizačních komor, určených pro měření v radiačním poli příslušné eBT rentgenky.

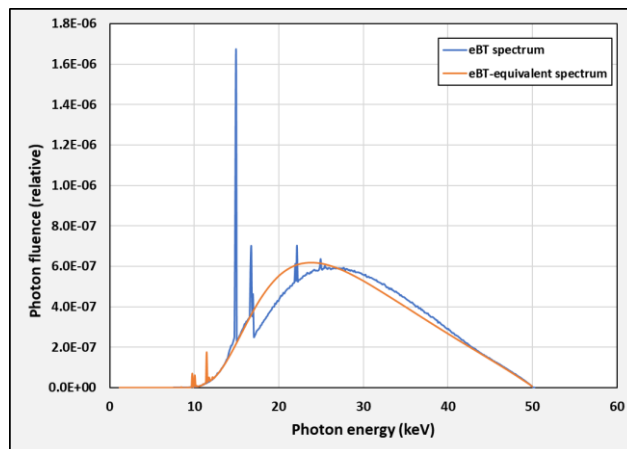
**Zahrnutí výrobci a zařízení:** Zeiss - Intrabeam, Xofig - Axxent, Elekta - Esteya, Ariane Medical Systems - Papillon50 a WOLF-Medizintechnik - ioRT-50.

**Výsledky:** katalog je ke stažení na stránkách projektu: <http://www.ebt-empir.eu/>

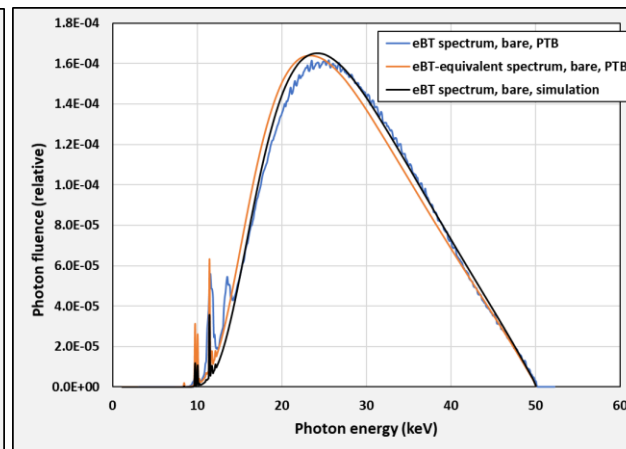


eBT rentgenka Axxent (převzato se stránek Xofig).

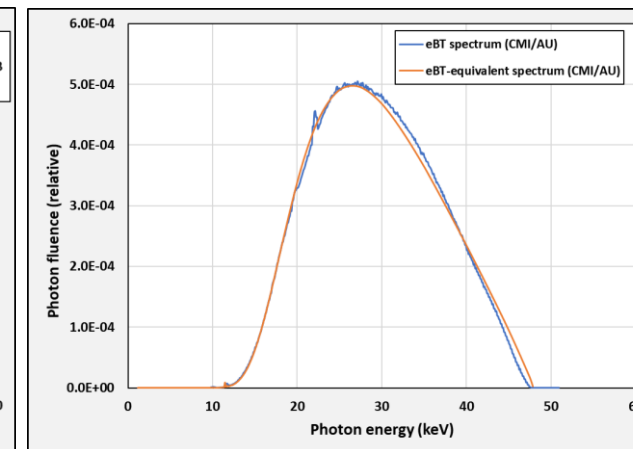
Příklady eBT spekter v uvedené vzdálenosti a materiálu (modrá) a eBT-ekvivalentních spekter ve vzduchu (oranžová).



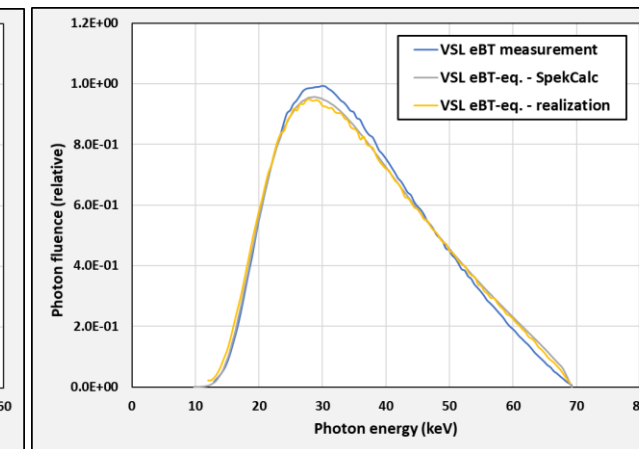
Axxent, 1 cm vody radiálně, Monte Carlo simulace.



INTRABEAM, bez aplikátoru, 1 cm vody axiálně, měření a Monte Carlo simulace.



Papillon50, 1 cm vody axiálně, měření.



Esteya, 150 cm vzduchu axiálně, měření a realizace eBT spektra.