

## Tisková zpráva

22. 11. 2019

Nemocnice Na Homolce, Roentgenova 2, 150 30 Praha 5  
<http://www.homolka.cz>

# Homolka si nechala vylepšit gama nůž, získala tím nejnovější typ

Nemocnice Na Homolce pořídila lepší model Leksellova gama nože. Stávající gama nůž typu Perfexion nechala v srpnu přestavět na nejnovější typ Icon. Do upgradu se vedení nemocnice rozhodlo investovat 20 milionů Kč. Zařízení už prošlo auditem a schvalovacím řízením ze strany Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Jeho klinický provoz byl zahájen 4. listopadu za přítomnosti experta ze Švédska, vyslaného výrobcem.

*„Systém Icon představuje z hlediska typu záření identický Leksellův gama nůž jako Perfexion, má ovšem přídavný zobrazovací rotační CT systém, tzv. cone beam CT, a kontrolní systém pracující na principu infračervené kamery, která monitoruje pohyb pacienta během ozařování v případě použití masky k fixaci hlavy pacienta,“ uvedl primář oddělení stereotaktické a radiační neurochirurgie Nemocnice Na Homolce Roman Liščák.*

### Upgrade rozšířil možnosti léčby

Oproti modelu Perfexion umožňuje nový model Icon fixaci hlavy pacienta pomocí termoplastické masky. Masky má tu výhodu, že fixace hlavy pacienta, a tím pádem celá léčba gama nožem je zcela neinvazivní, jak je to běžné při jiných druzích radioterapie. Bez použití masky se ale stále jedná o metodu mírně invazivní, jejíž invazivita spočívá v tom, že se k fixaci hlavy používá stereotaktický rám. Ten se k hlavě pacienta připevňuje čtyřmi hroty, samozřejmě bezbolestně, při lokálním znecitlivění.

*„To, že teď máme k dispozici termoplastickou masku, neznamená, že fixace pomocí stereotaktického rámu bude opuštěna, naopak, ve většině případů v ní budeme pokračovat,“ vysvětluje Liščák. „Díky termoplastické masce se ale rozšíří léčebné možnosti gama nože. Masky nám umožní provádět hypofrakcionaci, tedy aplikaci radiační dávky v několika frakcích, a to v situacích, kdy chorobný útvar není vhodný k jednorázovému ozáření. Důvodem může být například to, že nález je příliš velký. V takovém případě můžeme nyní aplikovat vícedobé (opakované) ozáření a přitom využít všechny technické výhody gama nože. Mám na mysli zejména výhodu velmi přesného prostorového rozložení radiační dávky, tedy toho, že ozařování můžeme nastavit tak, aby přesně kopírovalo tvar chorobného ložiska. Při přesahu do okolí pak jeho intenzita prudce klesá, takže okolní tkáň zůstává v podstatě nezasážená.“*

Druhou výhodou gama nože typu Icon je cone beam CT, které umožňuje stereotaktické referenční vyšetření. Jeho hlavní přínos spočívá v tom, že díky němu lze pro anatomické zaměření chorobného procesu využít vyšetření magnetickou rezonancí o vyšším, 3T magnetickém poli. Až dosud bylo pro léčbu gama nožem Perfexion vždy bezpečnější použít nižší magnetické pole, protože magnetická rezonance o tříteslovém magnetickém poli sice poskytuje detailnější anatomický obraz, ale za cenu většího prostorového zkreslení. Použití cone beam CT tento problém s prostorovým zkreslením řeší a otevírá cestu k lepšímu zobrazení mozku, a tedy k dalšímu zdokonalování léčby.

První Leksellův gama nůž byl instalován v Nemocnici Na Homolce v roce 1992. Byl to v pořadí 37. gama nůž na světě a teprve 8. v Evropě. Nemocnice ho měla propůjčený od Nadace Charty 77, která ho zakoupila za sto milionů korun získaných v celonárodní sbírce. V roce 2009 nemocnice gama nůž Nadaci Charty 77 vrátila a pořídila si nový typ Perfexion, který byl nyní upgradován na nejmodernější model Icon. Technologie je v ČR dostupná stále pouze na Homolce.

**Kontakt na tiskovou mluvčí Nemocnice Na Homolce:**

Mgr. Martina Dostálová

tel.: +420 257 273 056

mobil: +420 724 083 906

e-mail: [martina.dostalova@homolka.cz](mailto:martina.dostalova@homolka.cz)