

## **Posudek oponenta habilitační práce**

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Obor řízení: Onkologie

Uchazeč: MUDr. Igor Sirák, Ph.D.

Pracoviště uchazeče: Klinika onkologie a radioterapie LFUK a FN Hradec Králové

Název habilitační práce: Dostupnost radioterapie karcinomu hrdla dělohy v bohatých a chudých regionech světa

Oponent: doc. MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.

Pracoviště oponenta: Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav Brno

### **Text posudku**

#### **Rozsah práce a dokumentace:**

Předložená habilitační práce je napsaná na 136 stranách. Práce je členěna klasicky. Literární přehled problematiky je uveden na stranách 4-49, cíle práce jsou uvedeny na straně 10. Metodické podklady pro vlastní investigativní část práce jsou uvedeny na stranách 50-73. Výsledky práce jsou detailně rozebrány na stranách 73-131. Diskuse je vzhledem k povaze práce vedena průběžně s prezentovanými výsledky. Souhrnný závěr je uveden na stranách 132-133. Na stranách 134 – 136 je uvedeno 38 literárních referencí, jsou recentní a odpovídají studované problematice. Text habilitační práce je napsán srozumitelně a systematicky. Bohatá doprovodná grafická dokumentace čítá 36 barevných obrázků (15 převzatých a 21 vlastních) a 54 tabulek.

#### **Cíle práce:**

Práce se snaží přehledně shrnout problematiku radioterapie zhoubných onemocnění ve světě se zaměřením na rozdíly mezi bohatými a chudými zeměmi a regiony. Cílem práce je dále posoudit možný vliv bohatství zemí na incidenci a mortalitu karcinomu hrdla dělohy, na dostupnost preventivních a diagnostických vyšetření a zejména pak na dostupnost zevní radioterapie a brachyterapie této nemoci napříč regiony světa a to i s ohledem na naplnění potřeb technického a personálního vybavení radioterapeutických pracovišť ve světě.

Práce se skládá z teoretického úvodu a následně vlastní investigativní práce se statistickým přehledem dostupnosti radioterapie ve světě a napříč jednotlivými kontinenty a regiony se zaměřením na bohatství zemí, měřeném hrubým národním produktem.

### **Zpracování tématu:**

Edukační přehledová část práce pojednává o karcinomu hrdla dělohy a jeho diagnostice, léčbě, prognóze a demografických statistikách ve světě. Přehled léčby karcinomu hrdla dělohy autor zaměřuje především na radioterapii a její vysokou technickou, logistickou, personální a finanční náročnost. Další přehledová část pojednává o rozdělení světa a jeho kontinentů a regionů podle bohatství, měřeného validovanými indexy. V další části práce autor popisuje náročnost zajištění služeb radioterapie v jednotlivých zemích a regionech se zaměřením na zajištění bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, adekvátních kapacit ozařovací techniky a sítě radioterapeutických center. Taktéž se autor věnuje zajištění dostatku personálu, jeho vzdělávání a nakonec i zajištění technické podpory a dostupného servisu pro udržení trvalé dostupnosti radioterapie.

V rozsáhlé investigativní části autor popisuje jednak propracovanou metodiku získávání a zpracování dat týkající se incidence, prevalence a mortality karcinomu hrdla dělohy v jednotlivých zemích světa, jednak informace o dostupnosti preventivních, diagnostických, zobrazovacích a léčebných metod pro tuto diagnózu v každé zemi světa zvlášť. Pro každou zemi tak autor získal informace o aktuální dostupnosti jak zevní radioterapie, tak i brachyterapie a o personálním zajištění oboru lékaři, radiologickými fyziky a asistenty. Vlastní výsledky jsou pak prezentovány statistickým zpracováním jednotlivých parametrů, se zaměřením na rozdíly v závislosti na bohatství zemí, měřeném hrubým národním produktem.

### **Kvalita práce a dosažených výsledků:**

Práce má kromě vědecké hodnoty i vysokou edukační úroveň. Jak edukační tak investigativní část práce zasluhuje ocenění. Výsledky jsou prezentovány nejprve s ohledem na jednotlivé kontinenty a jejich regiony a následně také v závislosti na bohatství zemí globálně. Tabulky, stejně jako grafická část výsledků jsou přehledné a vhodně doplňují text. V samotném závěru autor problematiku přehledně vyhodnocuje a naznačuje možný vývoj problematiky v blízké budoucnosti.

### **Vyhodnocení použitých metod a postupů a zhodnocení kvality práce:**

Jedná se o kvalitní habilitační práci na aktuální téma, jejíž postupy i výsledky jsou zajímavé a originální. Metodika a statistické zpracování jsou odpovídající. Vytyčené cíle práce byly splněny.

## **Připomínky a dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce**

Připomínky technické ani věcné nemám. Mám však na autora následující dva dotazy.

a. V závěru své práce se zmiňujete o automatizaci procesů radioterapie a o moderních programovacích technologiích. Vidíte v těchto procesech a případně v umělé inteligenci budoucnost radioterapie, která by mohla problémy v její dostupnosti v chudých zemích vyřešit?

b. Ve své práci se zabýváte dostupností radioterapie na celém světě, ale o České republice se zmiňujete jen okrajově. Jak byste tedy hodnotil dostupnost radioterapie karcinomu hrdla dělohy v naší republice?

### **Závěr**

Habilitační práce **MUDr. Igora Siráka, Ph.D.** s názvem “Dostupnost radioterapie karcinomu hrdla dělohy v bohatých a chudých regionech světa“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru onkologie.

V Brně dne 21.12.2020

.....

doc. MUDr. Alexandr Poprach, Ph.D.