

Špecializačný štúdijný program

	1. Kategória zdravotníckych pracovníkov s vyšším odborným vzdelaním - diplomovaný radiologický asistent
	2. diplomovaný radiologický asistent (radiation therapist)
	3. radiačná onkológia
	4. _____
a)	Charakteristika odboru Radiačná onkológia je samostatný klinický odbor medicíny, ktorý sa zaoberá teóriou a praxou liečebnej aplikácie ionizujúceho žiarenia (uzatvorené žiariče). Vychádza z vedeckých poznatkov rádiobiológie, rádio-fyziky a radiačných techník, ktoré aplikuje pri rôznych chorobných stavoch, predovšetkým pri zhubných nádoroch. Zahrňuje problematiku výskumu, zdravotnej výchovy, epidemiológie, prevencie, diagnostiky, liečebnej aplikácie ionizujúceho žiarenia. Táto liečba sa aplikuje samostatne alebo v kombinácii s inými liečebnými modalitami, ako je liečba cytostatikami, hormonálna liečba, hypertermia ... Za aplikáciu uvedenej kombinovanej liečby zodpovedá radiačný onkológ. Náplňou odboru je aj liečba podporná a následná starostlivosť o pacienta. Radiačná onkológia úzko spolupracuje s odborom rádiológia, nukleárna medicína, rádiofyzika, chirurgia, neurochirurgia, ortopédia, onkológia, pediatria, neurológia, hematológia, oftalmológia, dermatológia
b)	Kvalifikačné a pracovnoprávne predpoklady pre zaradenie do špecializačného odboru Absolvent vyššieho odborného štúdia v odbore: diplomovaný radiologický asistent pracujúci minimálne 3 roky na pracovisku radiačnej onkológie.
c)	Rozsah teoretických vedomostí potrebných na získanie špecializácie: základy rádiofyziky, rádiobiológie, anatómie, fyziológie, patológie, prevencie, diagnostiky, starostlivosti o onkologických pacientov, psychosociálnej starostlivosti, telerádioterapie (vrátane špeciálnych radiačných techník – TBI, TSI, SRCH, IORT, IMRT), brachyterapie, lokalizácie, simulácie, verifikácie, chirurgickej liečby, chemoterapie, hormonoterapie, etiky, radiačnej ochrany, prípravy ožarovacích pomôcok. Znalosť základov medicínskej angličtiny. Updated European Core Curriculum for Radiation therapist, vid'. www.estro.be

<p>d)</p>	<p>Rozsah praktických zručností (obratností) a výkonov potrebných na získanie špecializácie v špecializačnom odbore</p> <p>Ožarovanie pacientov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ožaruje pacienta podľa ožarovacieho plánu, je zodpovedný za aplikovanú dávku - verifikuje ožarovací predpis - pozoruje klinický stav pacienta - pozoruje komplikácie liečby žiarením a informuje lekára - poskytuje všeobecné informácie súvisiace s radiačnou liečbou <p>Ožarovače:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zisťuje závady prístroja, pozná limity bezpečnej prevádzky prístroja - uplatňuje pravidlá a nariadenia týkajúce sa radiačnej bezpečnosti, zisťuje radiačné riziká - rozumie funkcii a použitiu prístroja (lineárny urýchlovač, kobaltový ožarovač, afterloadingový BT prístroj, Rtg ožarovač ...) - rozumie použitiu všetkých ožarovacích pomôcok a fixačných zariadení <p>Plánovanie ožarovania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie ožarovacím metódam a protokolom - simuluje a plánuje ožarovanie podľa predpisu - pomáha pri príprave fixačných pomôcok - kontroluje počet MU (ožarovacieho času) pri jednoduchých plánoch (bez izodózových kriviek) pod dohľadom fyzika <p>Kontroly ožarovačov (QE):</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomáha fyzikovi pri kalibrácii ožarovačov - pomáha pri vedení záznamu o kontrolách <p>Poliečebné sledovanie pacientov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zúčastní sa programov poliečebného sledovania - pomáha pri zázname štatistických údajov a ich spracovaní
<p>e)</p>	<p>Organizačná forma štúdia</p> <p>Externá.</p> <p>Minimálne 3-ročná klinická prax v odbore radiačná onkológia na akreditovaných pracoviskách s doporučenou minimálnou infraštruktúrou.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 megavoltové ožarovače (z toho aspoň 1 lineárny urýchlovač s elektrónmi) - simulátor - plánovací systém - brachyterapia - kompletná dozimetria - minimálne personálne vybavenie: 2 atestovaní radiační onkológovia, 2 rádiofyzici - minimálne počty pacientov (cca 500/rok) - dostupnosť knižníc a internetu. <p>V prípade menších pracovísk nutnosť odbornej stáže na pracovisku spĺňajúcom dané podmienky. Za odborné vedenie, hlavne praxe, je zodpovedný jeho nadriadený (primár). Pracovníci Katedry radiačnej onkológie SPAM sú nápomocní konzultáciami, vypracovaním náplne individuálnej stáže a doporučením potrebnej literatúry. Povinne sa musí zúčastňovať odborných oddielenských seminárov a celoslovenských odborných podujatí.</p> <p>Povinne sa zúčastní minimálne 3 konzultácií na Katedre radiačnej onkológie SZU a pred kvalifikačnou skúškou absolvuje 2-týždňové školiace miesto na Katedre radiačnej onkológie SZU v Bratislave, 2 týždňový pobyt – zobrazovacie techniky.</p> <p>Počas špecializačnej prípravy pokračuje v sústavnom vzdelávaní v radiačnej onkológii a príbuzných odboroch, študuje odbornú literatúru, doplní si aktuálne vedomosti prostredníctvom informačných médií (periodická tlač, internet), zúčastňuje sa školiacich aktivít SZU, odborných podujatí organizovaných Slovenskou onkologickou spoločnosťou, Spoločnosťou radiačnej onkológie, rádiobiológie a fyziky, Európskou rádioterapeutickou spoločnosťou ... Špecializačnú prípravu vedie a usmerňuje poverený pracovník kliniky alebo oddelenia príslušného zariadenia (prvoškoliteľ) a zhodnotí ju SZU. Špecializačná príprava sa ukončí špecializačnou skúškou.</p>

f)	<p>Dĺžka štúdia a jej odôvodnenie</p> <p>Minimálne 3-ročná klinická prax v odbore radiačná onkológia na akreditovaných pracoviskách.</p>
g)	<p>Uznávanie praxe a štúdijských pobytov na zahraničných pracoviskách.</p> <p>Áno, po zdokladovaní.</p>
h)	<p>Podmienky pre pozvanie ku špecializačnej skúške</p> <p>Minimálne 3-ročná prax v odbore, vyplnená prihláška, odporúčanie vedúceho pracovníka a prvoškoliteľa. Školiaci pobyt na SZU, 2 týždňový pobyt na pracoviskách zobrazovacích metód.</p>

<p>Odporúčaná literatúra</p> <p>Knihy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomický atlas. ADAM, 1996. 2. DOOBS, J., BARRETT, A., ASH, D.: Praktické plánovanie rádioterapie, ARNOLD, 1999. 3. DVOŘÁK, V., HUŠÁK, V., RYŠÁNEK, M.: Radiační hygiena, Avicenum, 1981. 4. ĎURIŠ, I. a spol.: Princípy internej medicíny (onkológia), SAP, 2001. 5. GUNILLA, C. Bentel: Radiation Therapy Planning, 2. vydanie, McGraw-Hill, 1996. 6. GUNILLA, C. Bentel: Patient positioning and immobilization in radiation oncology. McGraw-Hill, 1999. 7. Incidencia zhubných nádorov v Slovenskej republike, Slovakia, 2000. 8. KAUŠITZ, J., ALTANER, Č. a kolektív: Onkologia, Veda, 2003. 9. KLENER, P.: Klinika onkológie, Galén, Karolinum, Praha, 2002 10. ŠIMKO, I., VILČEK, E.: Rádiobiológia, Osveta, 1973. 11. TNM klasifikácia zhubných nádorov, 6. vydanie, UICC, 2002. 12. ZÁMEČNÍK, J.:Rádioterapia, Avicenum, 1990. <p>Metodické pokyny a usmernenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zbierka zákonov č. 12/2001, čiastka 6, str. 70-90, Vyhláška MZ SR z 13.12.2000 o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany - Zbierka zákonov č. 470/2000, čiastka 191, str. 5050-5070, Zákon z 5.12.2000, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 152/1995 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 130/1998 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie a o zmene a doplnení zákona č. 174/1968 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona NR SR č. 256/1994 Z.z. - Zbierka zákonov č. 290/1996, čiastka 98, str. 1818-1827, Zákon NR SR z 12.9.1999, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení zákona NR SR č. 222/1996 Z.z. o zmene a doplnení niektorých ďalších zákonov. - Zbierka zákonov č. 272/1994, čiastka 76, str. 1302-1308, Zákon NR SR z 24. 8.1994 o ochrane zdravia ľudí. <p>Časopisy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klinická onkológia
--