



Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych  
odborných štúdií

## **Otázky k ústnej časti doplňujúcej skúšky pre výkon zdravotníckeho povolania rádiologický technik**

### **Nukleárna medicína**

- Rádiofarmaká
- Prístrojová technika na pracoviskách nukleárnej medicíny – konvenčné, hybridné zariadenia – princíp, využitie, výhody, nevýhody
- Všeobecné vyšetrovacie postupy – jednotlivé typy zobrazovacích a nezobrazovacích postupov, ich výhody a nevýhody (vrátane SPECT, PET)
- Zásady radiačnej ochrany pacienta a personálu pri vyšetreniach na oddelení nukleárnej medicíny
- Gamagrafické vyšetrenia centrálného nervového systému
- Scintigrafia sentinelových uzlín
- Gamagrafické vyšetrenia pľúc
- Gamagrafické vyšetrenia kardiovaskulárneho systému
- Gamagrafické vyšetrenia gastrointestinálneho systému
- Gamagrafické vyšetrenia uropoetického systému
- Diferenciálna diagnostika a lokalizácia zápalov metódami nukleárnej medicíny
- Diagnostika ochorení v endokrinológii – vyšetrenia štítnej žľazy
- Gamagrafické vyšetrenia v endokrinológii – lokalizácia hyperfunkčného adenómu prištítnych teliesok
- Gamagrafické vyšetrenia pohybového systému
- Diagnostika neuroendokrinných nádorov
- Terapia metódami nukleárnej medicíny
- Využitie a špecifiká metód nukleárnej medicíny v pediatrii

- PET/CT - všeobecné vyšetrovacie postupy – ich výhody a nevýhody
- Lokalizačné metódy, funkčné metódy a tomografické metódy nukleárnej medicíny
- Nádorová diagnostika

## **Rádiodiagnostika**

- Počítačová tomografia – princíp, príslušenstvá, náradia, využitie, výhody, nevýhody
- Magnetické rezonancia – princíp, príslušenstvá, náradia, využitie, výhody, nevýhody
- Digitalizácia v rádiológii – priama a nepriama digitalizácia, detektory
- Digitálna subtrakčná angiografia, archivačné (PACS) a informačné systémy v rádiológii
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy u detí
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy – chrbtica
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy – pľúca, mediastínium
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy – GIT – horná časť po tenké črevo
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy – GIT – tenké črevo
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy – GIT – hrubé črevo
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy v urológii a gynekológii
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie a terapeutické metódy – pečeň, žlčové cesty, pankreas, slezina
- Rádiodiagnostické vyšetrovacie metódy – muskuloskeletárneho systému – horná končatina, dolná končatina, panvy
- Rádiologické vyšetrovacie a terapeutické metódy – kardiológia, aorta
- Rádiologické vyšetrovacie a terapeutické metódy – mozog
- Vaskulárne intervenčné metódy
- Nevaskulárne intervenčné metódy
- Kontrastné látky
- Detektory, náradia a príslušenstvá využívané v rádiodiagnostike – vysokotlakové striekačky
- Radiačná ochrana – princípy, zásady, limity, legislatívne predpisy

## Radiačná onkológia

- Ožarovacie podmienky, jednotlivé druhy dávok žiarenia, frakcionačné režimy
- Základy rádiobiológie – zákon senzitivity, terapeutický pomer, terapeutická šírka, 4R
- Röntgenová terapia – definícia, ožarovacie podmienky, rozdelenie, indikácie
- Megavoltová terapia – definícia, ožarovacie podmienky, rozdelenie, indikácie
- Rádioterapeutické techniky – podľa počtu polí, rozložení polí, indikácie, veľkoobjemové ožarovanie
- Plánovanie rádioterapie a príprava ožarovacieho plánu
- Zameriavanie zväzku žiarenia – vymedzenie zväzku žiarenia, zameriavacie zariadenia
- Ožarovanie pacienta – úloha rádiologického technika
- Nové ožarovacie techniky – intenzitou a obrazom navigovaná rádioterapia
- Nové ožarovacie techniky – stereotaktické rádioterapia, rádiochirurgia
- Brachyterapia – definícia, ožarovacie spôsoby, výhody, nevýhody, indikácie
- Nenádorová terapia – indikácie, zdroje žiarenia, dávkovanie
- Akútne a chronické zmeny na koži a slizniciach po ožiarení, ich terapia
- Karcinómy pľúc – etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie
- Karcinóm prsníka – etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie
- Karcinóm krčka a tela maternice - etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie
- Karcinóm rekta - etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie
- Tumory hlavy a krku - etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie

- Nádory mozgu - etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie
- Nádory prostaty - etiológia, epidemiológia, klinický obraz, liečba, rádioterapia – stanovenie cieľového objemu, uloženie pacienta, reprodukcia ožiarenia, sprievodné reakcie

## Odporúčaná študijná literatúra

### k doplňujúcej skúške pre výkon zdravotníckeho povolania rádiologický technik

- Gebeová, K., Burganová, A. 2020. *Radiačná ochrana a rádiobiológia pre nelekárske odbory*. Bratislava: SZU, 2020. - ISBN 978-80-89702-69-5.
- Gebeová, K., Burganová, A. *Zobrazovacie metódy prsníka. Kontrastné látky*. Bratislava: SZU, 2021. - ISBN 978-80-89702-82-4.
- Gebeová, K., Burganová, A. *Rádiologická technika, rádiológia - 1. časť*. Bratislava: SZU, 2021. - ISBN 978-80-89702-83-1.
- Baláž, J., Patayová, H., Gebeová, K. *Biofyzika pre nelekárske zdravotnícke odbory*. Bratislava: SZU, 2020. - ISBN 978-80-89702-65-7.
- Jurga, Ľ. a kol : *Klinická a radiačná onkológia*. Martin: Osveta, 2010. ISBN 978-80-8063-302-8.
- NV č. 81/2018 Z. z. o radiačnej ochrane.
- Lepej, J. Lacko, A.: *Nukleárna medicína*. EquiLibria, 2018, 202 s.

## Všeobecne záväzné právne predpisy

### upravujúce zdravotnú a liekovú starostlivosť v Slovenskej republike

- Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.
- Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- Zákon č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení a o zmene a doplnení zákona č. 95/2002 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie vlády č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie vlády č. 513/2011 Z. z. o používaní profesijných titulov a ich skratiek viažucich sa na odbornú spôsobilosť na výkon zdravotníckeho povolania v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MZ SR č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MZ SR č. 74/2019 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.