

Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore rádiológia.

číslo : SZS 12121/2006

Dňa: 5. júna 2006

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. zákona č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.350/2005 Z.z. vydáva túto koncepciu.

1. Náplň zdravotnej starostlivosti v odbore

1.1. Náplň a hlavné úlohy starostlivosti v odbore, vymedzenie činnosti

Rádiológia je medicínsky odbor, ktorý vykonáva diagnostiku používaním prostriedkov rádiologickej zdravotníckej techniky. Základným prvkom rádiologickej práce a zdrojom informácií je zobrazovacia činnosť. Diagnostické obrazy získava rôznymi postupmi a s využitím rôznych energií, zvlášť ionizujúceho žiarenia (mimo metód nukleárnej medicíny), neionizujúceho žiarenia (termografia), mechanickej energie (ultrazvuk), energie magnetických polí (magnetická rezonancia), meraním impedancie tkaniva (transcan) a iných druhov známych a postupne do praxe zavádzaných zobrazovacích metód. Súčasťou odboru sú aj intervenčné terapeutické výkony, s použitím rádiologických prostriedkov zdravotníckej techniky.

Cieľom odboru je zabezpečiť včasnú diagnostiku ochorení a vysokú odbornú úroveň rádiologickej diagnostiky pomocou využitia vyššie uvedených zobrazovacích metód. Náplňou odboru sú nasledovné činnosti:

- a) hlavnou náplňou odboru rádiológia je vykonanie rádiologického výkonu, jeho popis a komplexné diagnostické zhodnotenie u pacientov odoslaných na rádiologické vyšetrenie,
- b) správna indikácia, doplnenie diagnostických vyšetrení, ich šetrná realizácia a presná interpretácia na určenie klinického štádia ochorenia,
- c) dodržiavanie zásad radiačnej ochrany pacientov a personálu podľa platných právnych predpisov a realizácia predpísaných kontrolných opatrení,
- d) terapeutické ovplyvnenie chorobných stavov pomocou rádiologických intervenčných výkonov,
- e) zachytenie a evidencia závažných nálezov, ktoré vyžadujú následné sledovanie, pravidelné kontrolné vyšetrenia a liečbu,
- f) archivácia dokumentov a popisov z rádiologických vyšetrení podľa platných právnych predpisov,
- g) podieľanie sa na prevencii a včasnej diagnóze onkologických ochorení na znižovaní úmrtnosti a morbidity skvalitnením diagnostických metód a odhaľovaním včasných štádií týchto ochorení,
- h) rozvíjanie interdisciplinárnej spolupráce pri diagnostike a komplexnej liečbe,
- i) zavádzanie nových diagnostických zobrazovacích metód a informačných systémov,
- j) implementácia nových intervenčných liečebných výkonov do rádiologickej praxe,
- k) preventívna a osvetová činnosť na poli mamodiagnostiky, vedúca k aktívnemu ovplyvňovaniu zdravia a kvality ženskej populácie,
- l) pedagogická činnosť v rámci pregraduálneho vzdelávania lekárov, zubných lekárov, sestier, verejných zdravotníkov a iných zdravotníckych pracovníkov,

- m) pedagogická činnosť v rámci ďalšieho vzdelávania lekárov v špecializačnom odbore rádiológia, rádiologických asistentov a iných zdravotníckych pracovníkov,
- n) výskumná činnosť, najmä aplikovaný klinický výskum, ktorá je súčasťou náplne špecializovaných rádiologických pracovísk.
- o) kvalitatívna a kvantitatívna analýza rádiologickej starostlivosti, stanovenie priorít a intervenčných stratégií,
- p) implementácia nových skríningových a liečebných metód a postupov,
- q) účasť na tvorbe odborných usmernení a periodík.

Všetky rádiologické výkony môžu vykonávať len zdravotnícki pracovníci (lekári so špecializáciou v špecializačnom odbore rádiológia, rádiologickí asistenti), ktorí spĺňajú požiadavky odbornej spôsobilosti podľa osobitných predpisov.¹⁾

Pre účely tejto koncepcie sa za prostriedky rádiologickej zdravotníckej techniky považujú:

1.1.1. Röntgenové diagnostické zariadenia

- a) skiagrafické a skiaskopické zariadenia vrátane príslušenstva,
- b) angiografické zariadenia a zariadenia pre intervenčnú rádiológiu vrátane príslušenstva,
- c) mamografické zariadenia s príslušenstvom,
- d) prístroje počítačovej tomografie,
- e) röntgenové kostné denzitometre.

1.1.2. Ultrazvukové zobrazovacie prístroje a ultrazvukové kostné denzitometre

1.1.3. Zobrazovacie prístroje s použitím magnetickej rezonancie – MR

1.1.4. Zariadenia pre termografické zobrazovanie

1.1.5. Iné známe i postupne sa rozvíjajúce zobrazovacie zariadenia

1.1.6. Ostatné zariadenia, prístroje a príslušenstvá používané k intervenčným výkonom pod kontrolou zobrazovacích metód

1.2. Charakteristika starostlivosti v odbore a siet' pracovísk

Štruktúra rádiologických pracovísk sa realizuje tak, aby bola zabezpečená kvalitná a dostupná zdravotná starostlivosť v rozsahu podmienenom zdravotným stavom populácie, epidemiologickou situáciou a platnou legislatívou.

Sieť rádiologických pracovísk je tvorená nasledovnými typmi pracovísk:

- 1.2.1. rádiologické pracoviská univerzitných nemocníc,
- 1.2.2. rádiologické pracoviská nemocníc samosprávnych krajov,
- 1.2.3. rádiologické pracoviská ostatných nemocníc,
- 1.2.4. rádiologické pracoviská polikliník,
- 1.2.5. neštátne špecializované rádiologické pracoviská.

Neoddeliteľnou súčasťou rádiologického vyšetrenia je jeho popis. Obsahom popisu musí byť názov vyšetrenia, dátum jeho vykonania, podrobný popis techniky vyšetrenia a zistených patologických zmien, záver vyšetrenia, odporúčenia pre ďalší diagnostický a liečebný postup, ak z vyšetrenia vyplývajú. Popis musí byť označený podpisom a čitateľným odtlačkom pečiatky rádiológa, príslušného poskytovateľa zdravotnej starostlivosti.

Originálna obrazová dokumentácia z rádiologických vyšetrení, digitálne snímky a ich popisy sa archívujú na rádiologickom pracovisku. Obrazová dokumentácia je majetkom

¹⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 324/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 742/2004 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 322/2006 Z. z. o spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, systave špecializačných odborov a systave certifikovaných pracovných činností.

rádiologického pracoviska, ktoré ju zhotovilo. Ošetrojúcemu lekárovi sa poskytuje len na potrebnú dobu, spravidla na dobu hospitalizácie alebo liečenia choroby.

1.3. Vzťah odboru k ostatným medicínskym odborom - spolupráca

Rádiológia spolupracuje najmä so špecialistami špecializačných odborov: vnútorné lekárstvo, chirurgické odbory, ortopédia, urológia, pediatria, neurológia a ostatných lekárskejších odborov. V mnohých lekárskejších odboroch rádiológia tvorí významnú súčasť diagnostického procesu, má významné miesto v stanovení štádia ochorenia, pri výbere vhodnej liečby a pri sledovaní jej účinnosti. Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore rádiológia nesie s indikujúcim lekárom spoluzodpovednosť za správnu indikáciu vyšetrenia, pri indikáciách vyšetrení sa zohľadňujú odporúčenia uvedené v publikácii „Indikačné kritériá pre zobrazovacie metódy“.²⁾ Ďalej zodpovedá za vykonanie a interpretáciu výsledkov rádiologických výkonov a je významným členom multidisciplinárnych tímov. Rádiologické pracoviská uskutočňujú konzultácie a retrospektívne vyhodnocujú nálezy s indikujúcimi lekármi v rámci spoločných konzultácií a seminárov.

1.4. Odborno-metodické vedenie zdravotnej starostlivosti v odbore

Odborno-metodické vedenie starostlivosti v odbore rádiológia zabezpečuje Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo zdravotníctva“) v spolupráci s hlavným odborníkom ministerstva zdravotníctva pre rádiológiu (ďalej len „hlavný odborník“). Ministerstvo zdravotníctva v súčinnosti s hlavným odborníkom vydáva všeobecné nariadenia, rozhodnutia a pokyny. Úlohy a oprávnenia hlavného odborníka ustanovuje osobitný predpis.³⁾ Kontrolná činnosť hlavného odborníka a krajských odborníkov pre rádiológiu (ďalej len „krajskí odborníci“) je vykonávaná v súčinnosti s lekárom samosprávneho kraja podľa osobitného predpisu.⁴⁾ Poradným zborom hlavného odborníka sú krajskí odborníci a ďalší odborníci. Odborné riadenie sa uskutočňuje v spolupráci so Slovenskou rádiologickou spoločnosťou a Slovenskou lekárskou komorou. Hlavný odborník sleduje činnosť vo svojom odbore a spolu so svojím poradným zborom, pripravuje pre ministerstvo zdravotníctva návrhy, najmä koncepčného charakteru. Hlavný odborník zvoláva svoj poradný zbor najmenej jedenkrát ročne, v prípade závažných okolností častejšie. Hlavného odborníka vymenúva ministerstvo zdravotníctva na návrh odbornej spoločnosti. Jeho poradným zborom po odbornej stránke je Výbor Slovenskej rádiologickej spoločnosti. Je v záujme odboru sledovať, podporovať, kontrolovať a odborne usmerňovať všetky rádiologické pracoviská bez ohľadu na ich veľkosť a právnu formu.

1.5. Povinné hlásenia a spracovanie štatistických údajov.

Každé rádiologické pracovisko je povinné poskytnúť údaje pre štatistické spracovanie

- 1.5.1. hlavnému odborníkovi,
- 1.5.2. predsedovi Slovenskej rádiologickej spoločnosti,
- 1.5.3. Národnému centru zdravotníckych informácií,
- 1.5.4. Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky,⁵⁾

²⁾ http://europa.eu.int/comm/energy/nuclear/radioprotection/publication/doc/118_en.pdf

http://www.slovakradiology.sk/smernice/indikacne_kriteria_slov_verzia.doc

³⁾ Smernica Ministerstva zdravotníctva SR č. 1/1996 Vestníka Ministerstva zdravotníctva SR o odbornom usmerňovaní zdravotnej starostlivosti

⁴⁾ Zákona č. 576/2004 Z.z., o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

⁵⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 340/2006 Z.z. o ochrane zdravia osôb pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení

1.5.5. zdravotným poisťovňam,

1.5.6. prípadne iným povereným osobám a inštitúciám.

Analýza rádiologickej činnosti v Slovenskej republike sa realizuje jedenkrát ročne Slovenskou rádiologickou spoločnosťou v spolupráci s Národným centrom zdravotníckych informácií Slovenskej republiky. Za túto analýzu je zodpovedný Výbor Slovenskej rádiologickej spoločnosti, ktorý predkladá jej výsledky a návrhy intervenčných stratégií hlavnému odborníkovi. Každé rádiologické pracovisko je povinné jedenkrát ročne realizovať analýzu svojej činnosti, vypracovať a odovzdať Ročný výkaz o činnosti rádiológie **K (MZ SR) 4-01**.

1.6. Dispenzarizácia

V rámci realizácie programu včasnej diagnostiky nádorov prsníka mamografické pracovisko vykonávajúce preventívne mamografické vyšetrenia vedie záznam každej osoby o vykonanom preventívnom mamografickom vyšetrení a jeho výsledku v písomnej, filmovej, prípadne elektronickej podobe. Lekár rádiológ vykonávajúci mamodiagnostiku v rámci svojej činnosti požiada zdravotnú poisťovňu o zaradenie osoby so zvýšeným rizikom vzniku karcinómu prsníka do skupiny dispenzarizovaných osôb mamodiagnostického programu.

V súčasnosti v odbore rádiológie sa iná dispenzarizácia nevykonáva.

2. Rozvoj starostlivosti v odbore

2.1. Trendy vývoja starostlivosti v odbore v nasledujúcich 5 až 10 rokoch.

Rozvoj starostlivosti v odbore intenzívne ovplyvňuje:

- 2.1.1. pokrok vedeckého poznania,
- 2.1.2. zavádzanie nových diagnostických zobrazovacích metód a informačných systémov,
- 2.1.3. centralizácia vykonávania moderných diagnostických zobrazovacích metód a intervenčných zákrokov na vybrané špecializované a referenčné pracoviská,
- 2.1.4. doplnenie prístrojového vybavenia tak, aby zodpovedalo náročným požiadavkám a kritériám pre poskytovanie kvalitnej zdravotnej starostlivosti,
- 2.1.5. aktualizácia výkonov v odbore rádiológie na základe najnovších poznatkov, ktoré sú v súlade s medicínou založenou na dôkazoch.

Prioritnými úlohami v trende vývoja starostlivosti v odbore rádiológie je:

- a) prechod od analógových metód zobrazovania k digitálnym metódam, ktoré umožňujú:
 - a.a. rýchlejší a účinnejší prenos písomných i obrazových informácií,
 - b.b. nové techniky spracovania obrazu,
 - c.c. úspornú archiváciu údajov,
 - d.d. vzájomné prepojenie rádiologických pracovísk (telerádiológia),
- b) sprísnenie technických a organizačných opatrení v záujme účinnejšej radiačnej ochrany pacientov i obsluhujúceho personálu,
- c) zníženie invazivity diagnostických výkonov na základe pokrokov v technológii zobrazovacích metód,
- d) rozvoj intervenčných cievnych i mimocievnych rádiologických metód,
- e) širšie uplatnenie zobrazovacích metód vo vyhľadávaní včasných štádií (klinicky nemých) nádorových ochorení (karcinómu prsníka, pľúc, hrubého čreva a konečníka, prípadne iných ochorení).

2.2. Systém kontroly kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti v odbore

Všetky rádiologické pracoviská sú povinné podľa osobitného predpisu⁶⁾ nepretržite zabezpečovať systém kvality na dodržiavanie a zvyšovanie kvality tak, aby sa vzťahoval na všetky činnosti, ktoré môžu v zdravotníckom zariadení ovplyvniť zdravie pacienta alebo priebeh jeho liečby.

Kvalita zobrazovacieho procesu a jej overovanie sa vykonáva a riadi podľa osobitných predpisov⁷⁾ a podlieha kontrole Úradu verejného zdravotníctva SR a príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Všetky rádiologické pracoviská v rámci zabezpečenia systému kvality v rádiológii sú povinné zabezpečiť skúšky dlhodobej stability a prevádzkovej stálosti používaných rádiologických diagnostických prístrojov a zariadení.

Kvalitu poskytovania zdravotnej starostlivosti zabezpečujú vedúci pracovníci rádiologických oddelení, jej kontrolu vykonáva hlavný odborník spolu s krajskými odborníkmi a Komisiou kvality ministra zdravotníctva v rádiológii. Vedenie Slovenskej rádiologickej spoločnosti sa zaväzuje dbať o zavádzanie a dodržiavanie systému kvality na rádiologických pracoviskách.

Výbor Slovenskej rádiologickej spoločnosti Slovenskej lekárskej spoločnosti v spolupráci s ministerstvom zdravotníctva vypracujú štandardy zdravotnej starostlivosti v odbore rádiológia.

2.3. Hlavné problémy starostlivosti v odbore, riešenie problémov

Problémy v rádiológii vyplývajú z objektívnych odborných analýz, ktoré zohľadňujú stav personálneho zabezpečenia a materiálno-technického vybavenia rádiologických pracovísk, intervenčné stratégie, zákonitosti demografického vývoja v regiónoch, trendy migrácie obyvateľstva, starnutie populácie a nárast očakávaní a požiadaviek na objem diagnostických rádiologických vyšetrení a intervenčných zákrokov.

Z týchto analýz jednoznačne vyplýva, že vyriešenie zastaralosti prístrojového vybavenia pre konvenčnú röntgenovú diagnostiku v Slovenskej republike si vyžaduje značné finančné investície a náležitú alokáciu týchto zdrojov. Obnova konvenčnej röntgenovej diagnostiky sa uskutočňuje v súlade s požiadavkami Smernice Európskej komisie 97/43/Euratom o ochrane zdravia osôb pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení. Finančné krytie obmeny zastaralej a nevyhovujúcej vybranej zdravotníckej techniky nie je zatiaľ inštitucionálne vyriešené. Vychádzajúc z medzinárodných skúseností rozvoja odboru rádiológia a stratégie modernizácie zdravotníctva, rádiologické pracoviská sa vybavujú špičkovou technikou systémom zhora. V prvom rade sa vybavujú rádiologické pracoviská univerzitných nemocníc, potom postupne rádiologické pracoviská nemocníc samosprávnych krajov, ostatných nemocníc a polikliník.

Odborné problémy týkajúce sa zdravotnej starostlivosti v rádiológii rieši výbor Slovenskej rádiologickej spoločnosti v spolupráci s hlavným odborníkom, krajskými odborníkmi, zástupcami odborných spoločností alebo profesijných združení najčastejšie formou vytvorenia pracovných skupín.

2.4. Medzinárodná spolupráca.

⁶⁾ § 9 a § 78a až 78c zákona 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.

⁷⁾ Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 340/2006 Z.z. o ochrane zdravia osôb pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení

V rámci medzinárodnej spolupráce je významným prínosom porovnávanie kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov s cieľom posúdenia efektivity rádiologickej diagnostiky a úrovne intervenčných liečebných výkonov v odbore rádiologia. Slovenská rádiologická spoločnosť je riadnym členom Európskej rádiologickej asociácie (EAR), ktorá sa v súčasnosti mení na Európsku rádiologickú spoločnosť (ESR). Po ukončení transformácie táto organizácia v rámci svojich aktivít následne zastreší:

- 2.4.1. Európsky rádiologický kongres,
- 2.4.2. Európske národné rádiologické spoločnosti,
- 2.4.3. Európske špecializačné rádiologické spoločnosti.

Zvolení členovia organizácie sa zúčastňujú na prácach ich orgánov, touto cestou Slovenská rádiologická spoločnosť aktívne rozvíja účasť svojich členov na medzinárodných výskumných projektoch a multicentrických štúdiách. Európska rádiologická spoločnosť napomáha pri bilaterálnych stykoch národných rádiologických spoločností v rámci Európy. Prostredníctvom združených orgánov EAR/UEMS (Union des Médecines Spécialistes) Slovenská rádiologická spoločnosť spolupracuje pri príprave odporúčaní jednotlivých výborov Európskej komisie v oblasti zdravotníctva, ochrany zdravia a radiačnej ochrany.

Slovenská rádiologická spoločnosť je riadnym členom aj Medzinárodnej rádiologickej spoločnosti (International Society of Radiology - ISR), najvyššej svetovej rádiologickej asociácie. Medzinárodná rádiologická spoločnosť svojimi orgánmi je priamo napojená na Svetovú zdravotnícku organizáciu (WHO).

3. Vzdelávanie pracovníkov v odbore

Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v poskytovní zdravotnej starostlivosti v rádiológii na výkon špecializovaných pracovných činností a výkon certifikovaných pracovných činností sa uskutočňuje v akreditovaných špecializačných študijných programoch a v certifikačných študijných programoch podľa osobitného predpisu⁸⁾ pre jednotlivé kategórie podieľajúce sa na starostlivosti.

Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov sa uskutočňuje v zmysle vyhlášky osobitného predpisu.⁹⁾

4. Zrušujúce ustanovenie

Ruší sa koncepcia odboru rádiodiagnostiky, uverejnená vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky čiastka 14-15/1999 z 5.septembra 1996.

5. Účinnosť

Táto koncepcia nadobúda účinnosť 1. júla 2006.

R u d o l f Z a j a c
m i n i s t e r

⁸⁾ Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 324/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 742/2004 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, nariadenie vlády Slovenskej republiky č.322/2006 Z.z. o spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, systave špecializačných odborov a systave certifikovaných pracovných činností.

⁹⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 366/2005 Z.z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v znení neskorších predpisov.

Koncepciu zdravotnej starostlivosti v odbore rádiológia vypracoval hlavný odborník MZ SR pre rádiológiu prim. MUDr. V. Belan, PhD. v spolupráci s členmi Výboru Slovenskej rádiologickej spoločnosti prof. MUDr. J. Bilickým, PhD. a prim. MUDr. A. Repovským, PhD.