

Implementácia kritérií kvality a smernica pre audit.

Úvod:

Európske kritériá kvality (ďalej KK) boli navrhnuté tak, aby ich bolo možné ľahko implementovať do praxe rdg oddelení bez toho, že by bolo potrebné špeciálne prístrojové vybavenie na meranie radiačnej dávky pacientov. Sú určené na to, aby pri ich aplikácii bol dosiahnuteľný štandard dobrej praxi a to tak ohľadom dobrej kvality získaného rtg obrazu, ako aj prijateľne nízkej radiačnej dávky pre pacienta.

Kritériá kvality, však majú skutočný prínos pre oddelenie len vtedy, ako dovoľujú správne identifikovať a na základe toho aj korigovať nedostatočnú úroveň nejakého výkonu. Prejav aplikácie KK na príslušnom RDG oddelení v zmysle dosiahnutého zlepšenia úrovne uskutočňovania výkonov, môže byť primerane hodnotený len správne štruktúrovaným procesom medicínskeho auditu.

Nevyhnutné súčasti medicínskeho auditu:

- ❖ Aplikovanie štandardov
- ❖ Kontrola ich používania
- ❖ Korekcia nesprávnej praxi
- ❖ Aplikovanie nových štandardov
- ❖ Opakovanie predošlých bodov

V našom prípade KK predstavujú úvodné „štandardy“ pre kvalitu obrazu a hodnotenie dávky pacienta.

Presný postup počas auditu:

Detailnejšie možno popísať jednotlivé kroky auditu na špeciálnom prípade :

1. Zvolenie určitého druhu rtg vyšetrenia na určitom jednom rtg pracovisku.
2. Vybratie náhodnej vzorky najmenej 10 stredne veľkých pacientov (60 – 80 kg telesnej hmotnosti).
3. Získanie príslušnej snímky u každého zvoleného pacienta.
4. Zaznamenanie relevantných technických a prístrojových parametrov

pre každú vybranú snímku (podľa dotazníka na zaznamenanie parametrov použitej techniky a rtg zariadenia a podľa dotazníka údajov o radiačnej dávke pacienta).

5. Zmeranie alebo určenie vstupnej povrchovej dávky pre každú snímku (priame zmeranie pomocou termoluminiscenčného dozimetra pripevneného na kožu pacienta v mieste zhodnom s pôsobením centra rtg lúča. Vstupnú povrchovú dávku pre reprezentatívnu vzorku pacientov možno odhadnúť aj z použitých expozičných parametrov (kV a mAs) a z merania výťažnosti rtg lampy pomocou ionizačnej komôrky kalibrovanej na jednotku dávky absorbovanej vo vzduchu, alebo kermy vo vzduchu.). Porovnanie priemernej hodnoty vzorky najmenej 10 stredne veľkých pacientov (70 ± 3 kg) s príslušnou referenčnou hodnotou z dávky z KK.
6. Kontrolu používania štandardu by mali vykonať najmenej dvaja pozorovatelia. Doporučuje sa používanie formulára pre hodnotenie kvality obrazu, ktorý bol navrhnutý a používaný skupinou radiológov, ktorí vykonali rozsiahlu štúdiu použiteľnosti KK v rámci veľkých trialových štúdií (1. roku 1987 – 24 RTG oddelení z 10 Európskych krajín (hodnotili všetkých 6 typov vyšetrení. 2. roku 1987 ohľadom mamografie. Výsledky boli analyzované detailne v práci Maccia a spol. 1989, 1990. Trial roku 1991 zahrnoval 83 RTG odd. zo 16 krajín a bol zameraný len na 3 druhy vyšetrení: hrudník, L chrbtica a prsník. Výsledky boli analyzované detailne v práci Maccia a spol. 1996). Uvedený formulár je v zhode s Európskymi KK, navyše obsahuje aj všeobecnejšie aspekty hodnotenia kvality obrazu, ako je sčernanie, kontrast, ostrosť, vyclonenie lúča a diagnostická prijateľnosť.

Ako pomôcka pre obhajovanie týchto javov , tak počas auditu, ako aj v bežnej praxi oddelenia, sa doporučuje mať dostupné „ ideálne“ snímky, u ktorých sú všetky aspekty hodnotenia optimalizované. Iné snímky sú potom porovnávané s týmito „ideálnymi“ snímkami. Je nevyhnutné, aby „ideálne“ snímky boli zhotovené pomocou radiačnej dávky pacienta, ktorá je pod hodnotou príslušnej referenčnej dávky.

7. Identifikovanie, kde nebol štandard splnený (kvalita obrazu alebo kritérium dávky).
8. Zistenie príčiny nesplnenia určitého parametra štandardu . Pri identifikovaní takéhoto aspektu môže byť pomocou časť štandardu uvedená v odseku: „ Príklady správnej techniky zobrazenia“.
9. Korekcia nesplneného parametra odstránením príčiny zodpovednej za nesplnený parameter (zmena techniky alebo prístroja).
10. Po krátkom období užívania revidovanej techniky alebo prístroja opakovanie krokov 2 – 7.
11. Ak nedošlo k zlepšeniu, opakovanie krokov 7 – 10.
12. Ak pri počiatočnom hodnotení boli hodnotené parametre v zhode s obsahom štandardu, mala by byť vyvinutá snaha zlepšiť tento štandard , napríklad používaním nižšej hodnoty referenčných dávok

v zhode s optimalizačným princípom ALARA („As Low As Reasonably Achievable“ = „čo najnižšie, ako sa len dá“).

V snahe dosiahnuť uniformnejšiu a štandardnejšiu úroveň výkonov diagnostickej rádiológie, by bolo žiadúce, aby tento audit vykonávali nezávislí pozorovatelia, ktorí nie sú z kontrolovaného oddelenia. Postupne by sa mal tento audit rozširovať na väčšie zoskupenia, než sú jednotlivé rdg oddelenia.

Použitá literatúra:

1. Carmichael J.H.E., Maccia C., Moores B.M., Oestmann J.W., Schibilla H., Teunen D., Van Tiggelen R., Wall B.: European Guidelines on Quality Criteria for Diagnostic Radiographic Images. Report EUR 16260. 1996
2. ICRP Publication 60. „1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection“. Annals of the ICRP Vol. 21, Nos 1-3 (Oxford, Pergamon Press).
3. Zoetelief J., Fitzgerald M., Leitz W., Säbel N.: European protocol on Dosimetry in Mammography. Report EUR 16263, 1996.

Spracoval: Dr. Andrej Repovský, repovsky@radiologia.sk

Copyright © 2001 Slovenská rádiologická spoločnosť. Všetky práva vyhradené.

Revidované: 20. 04. 2001 11:48:31 .