

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Daniel Běhan**
Studijní obor: *Radiologický asistent*
Vedoucí bakalářské práce: *Mgr. Eva Stýblová*
Katedra/ ústav: *Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva*
Název bakalářské práce: *Současné trendy v radioterapii mozkových nádorů*

Volba tématu:

1. Mimořádně aktuální
2. Aktuální pro danou oblast
3. Užitečné a prospěšné
4. Standardní úroveň
5. Neobvyklé

Cíl práce a jeho naplnění:

1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
4. Nevhodně zvolený cíl

Struktura práce:

1. Originální – zdařilá
2. Logická – systémová
3. Logická – tradiční
4. Pro dané téma nevhodná

Práce s literaturou:

1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
3. Dobrá, běžně dostupné prameny
4. Nedostatečná – s ohledem na požadovaný počet nebo kvalitu

Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):

1. Mimořádné, funkční
2. Velmi dobré, funkční
3. Odpovídá nutnému doplnění textu
4. Nedostačující

Přínosy bakalářské práce:

1. Originální, inspirativní názory
2. Ne zcela běžné názory
3. Vlastní názor argumentačně podpořený
4. Vlastní názor chybí

Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:

1. Práci lze uplatnit v praxi
2. Práci lze uplatnit ve výuce
3. Vhodná pro publikování (po úpravě)
4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce

Formální stránka:

1. Výborná
2. Velmi dobrá
3. Přijatelná
4. Nevyhovující

Jazyková stránka: 1. Stylistika

- a) výborná
- b) velmi dobrá
- c) dobrá
- d) nevyhovující

2. Gramatika

- a) výborná
- b) velmi dobrá
- c) dobrá
- d) nevyhovující

Kontrola plagiátorství v systému STAG:

- a) práce dle posouzení není plagiát
- b) práce dle posouzení je plagiát

Slovní hodnocení v případě výskytu podobnosti BP s jinými texty (v systému STAG):

% shody: ---

Zdůvodnění shody: ---

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

- 1. nemám
- 2. mám tyto:

Slovní hodnocení dle struktury práce (vyjádřete se prosím k jednotlivým částem práce: teoretická část, metodologie, výsledky, diskuze, závěr):

Bakalářská práce je věnována současným trendům v radioterapii mozkových nádorů. Teoretická část přehledně shrnuje klasifikaci tohoto druhu onemocnění, plánování radioterapie, popisuje současné radioterapeutické možnosti a radiobiologickou problematiku léčby mozkových nádorů. Samostatná kapitola je věnována chemoterapeutické léčbě a nežádoucím účinkům. Text má přehlednou a srozumitelnou podobu, po obsahové stránce oceňuji hlavně kompletní výčet možností léčby zářením zahrnující radioterapii s modulovaným svazkem, stereotaktickou radioterapii, protonovou i experimentální léčbu. Tuto část práce bych viděla jako cenný studijní materiál pro radiologické asistenty, protože srozumitelně sumarizuje problematiku ozařování mozku na cca 30 stranách.

Praktická část práce (50 str.) je věnována kvantitativnímu hodnocení pacientů s ozářením mozku z období 2019 – 2021 na třech vybraných pracovištích – na radioterapeutickém oddělení NemČB, na pracovišti Tomoterapie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a na Gamanoži Nemocnice Na Homolce. Předmětem výzkumu bylo srovnání ročního počtu pacientů s ozářením mozku a poměr zastoupení diagnóz u těchto pacientů. Doplnující otázkou bylo, jak se změnila počty ozářených pacientů na Gamanoži po instalaci nového typu přístroje. Druhým cílem praktické části práce bylo zmapovat proces nákupu a instalace kybernetického přístroje Cyberknife v ÚVN v Praze.

Metodika zmiňuje důvody výběru konkrétních pracovišť a spolupráci s klíčovými osobnostmi pro získání potřebných dat, mj. s ředitelem divize radioterapie firmy Stargen, který se přímo podílel na instalaci kybernetického přístroje v ÚVN. Sběr dat zahrnoval tříleté období, data byla zpracována pomocí tabulek a grafů.

Text věnovaný přístroji Cyberknife popisuje historii schválení nákupu přístroje, výstavbu nového ozařovacího pavilonu, výstavbu ozařovny, ovladovny a technických prostor a samotnou instalaci přístroje. Je doprovázen četnými fotografiemi, jedná se o atraktivní čtení.

Analýza počtu a diagnostického rozložení pacientů byla jako první provedena u pacientů z Gamanože. V roce 2020 byl zřejmý nárůst pacientů, v době po uvedení nového typu přístroje Icon do klinického provozu, proto byla spočítána lineární korelační analýza. Výsledky prokázaly, že nová technologie a zvýšení počtu ozářených spolu nesouvisí.

Analogicky byla provedena analýza počtu a diagnostického rozložení pacientů z tomoterapie a lineárního urychlovače. Výsledky potvrdily informace dostupné z literatury, a sice že nejpočetnější příčinou mozkových nádorových lézí jsou metastázy nemalobuněčného a malobuněčného karcinomu plic. Ve skupině primárních nádorů byl nejpočetnější glioblastom multiforme. V diskuzi jsou hodnoceny výsledky s ohledem na situace, které se na pracovištích odehrávaly (stavební práce, instalace nových přístrojů, poruchy přístrojů, pandemie Covid-19) a porovnávány s příslušnou literaturou.

Na závěr hodnocení je třeba zmínit autorův mimořádně zodpovědný přístup při přípravě a zpracování bakalářské práce.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

1. ano
2. ne

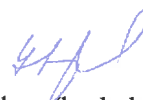
Navrhovaná klasifikace:

- 1 - v ý b o r n ě
- 2 - velmi dobře
- 3 - dobře
- 4 - nevyhověl

Otázka k ústní obhajobě práce:

- Ve své práci jste okrajově zmínil primitivní neuroektodermové tumory (PNET) u dětí. Na kterém přístroji a jakou technikou byste tento typ onemocnění ozařoval vy?

Datum: 19. 5. 2022



Podpis vedoucího bakalářské práce

