



**KLINIKA ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII
CENTRALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO MSWiA**

KIEROWNIK : prof. dr hab. n. med. IRENEUSZ KOTEŁA

Warszawa, 15.09.2020 r.

Recenzja pracy doktorskiej lekarza Tomasza Latosa pt. „Analiza zasadności badań tomografii komputerowej w ortopedii na przykładzie kości i stawów kończyny dolnej”.

Praca doktorska dr Tomasza Latosa pt. „Analiza zasadności badań tomografii komputerowej w ortopedii na przykładzie kości i stawów kończyny dolnej” ma typowy układ dla dysertacji doktorskiej. Liczy 72 strony maszynopisu. Składa się z 13 podstawowych rozdziałów oraz zawiera 6 tabel, 15 rycin i 61 pozycji piśmiennictwa.

We Wstępie Doktorant w krótkim zarysie przedstawia plusy i minusy zastosowania promieniowania jonizującego w diagnostyce schorzeń ortopedycznych. Szczególną uwagę zwraca na zbyt szerokie, często nieuzasadnione zastosowanie tomografii komputerowej, co pozostaje w sprzeczności z wytycznymi odpowiednich Towarzystw Radiologicznych. Zwraca uwagę, że „w ciągu ostatnich lat obserwuje się coraz większą liczbę wykonywanych badań TK mimo rozwoju innych metod diagnostycznych, takich jak: USG, MR, nie obciążających pacjenta promieniowaniem jonizującym. Podaje przykłady z literatury nieuzasadnionych badań TK, wg których np. wśród wszystkich badań TK wykonanych u osób do 35 r. ż. aż 77 % badań kręgosłupa lędźwiowego było zbytecznych – nieuzasadnionych, z tego względu uważam, że wybór tematu rozprawy doktorskiej jest słuszny i uzasadniony. W dalszej części pracy w Rozdziale „Zagadnienia wybrane” autor opisuje rodzaje promieniowania, jako promieniowanie jonizujące, elektromagnetyczne, ich skutki działania na organizm żywy oraz dawki promieniowania. Opisuje tomografię komputerową jako metodę diagnostyczną, bezpieczeństwo tego badania oraz przeciwwskazania do badania TK.

W dalszej części rozprawy lekarz Tomasz Latosa w oparciu o postawione tezy postanowił ocenić przyczyny nieuzasadnionych badań tomografii komputerowej w ortopedii, przeprowadzić analizę zgodności do badań TK układu kostnego w odniesieniu do wybranych wytycznych w krajach zachodnich, jak Wielka Brytania i Stany Zjednoczone oraz przeprowadzić analizę przyczyny błędów powstałych na linii lekarz ortopeda – lekarz radiolog.

Praca ma charakter retrospektywny, a badania Doktorant przeprowadził w szpitalu ortopedycznym w latach 2014–2018. Poddał ocenie badania tomografii komputerowej kończyny dolnej u 1410 pacjentów, w wieku od 3 do 90 lat (średnia 56 lat). Kobiet było 612, mężczyzn 798. Wszystkie badania były wykonywane wielorzędowymi aparatami tomografii komputerowej.

Analizując materiał korzystał z systemów umożliwiających przeglądanie historii choroby poszczególnych skanów TK. Wszystkie badania oceniał pod kątem zgodności z „Wytycznymi” Towarzystw Radiologicznych. Zastosowane w pracy metody analizy statystycznej są zgodne z ogólnie przyjętymi w tego typu opracowaniach i nie budzą zastrzeżeń oceniającego. Wyniki badań prawidłowo zostały opisane, zobrazowane i zobjektywowane metodami statystycznymi są wiarygodne, a ich interpretacja właściwa. Zostały zebrane i przedstawione w przejrzystych i dobrze opracowanych tabelach i rycinach.

W rozdziale Dyskusja Autor komentuje swoje wyniki w sposób zrozumiały, przeprowadza również porównanie z wynikami innych autorów.

Zakończenie pracy stanowią wnioski, w liczbie sześciu, które wynikają z przeprowadzonej analizy materiału klinicznego oraz piśmiennictwo w liczbie 61 pozycji, prawidłowo dobrane i cytowane.

We Wstępie na stronie 10 Autor przytacza wyniki pracy Oikarinen i wsp. mówiące o nieuzasadnionych skierowaniach chorych do badania tomografii komputerowej i w Dyskusji na stronie 49 wraca dokładnie do tego samego tekstu. Uważam, że w tej sytuacji byłoby lepiej posłużyć się przykładem z publikacji innych autorów. Oprócz tego w tym samym akapicie przytaczając publikację pisze i „współpracownicy”, a powinno brzmieć i „współautorzy”. Należy także ujednoczyć podawanie ilości autorów w cytowanych publikacjach. Jednak te drobne uwagi w niczym nie umniejszają wysokiej ogólnej oceny przedstawionej do recenzji dysertacji.

Autor przedstawia bardzo dobrą analizę statystyczną tego trudnego zagadnienia. Uważam, że praca ma dużą przydatność kliniczną, zwracając uwagę na fakt, że „niewłaściwe korzystanie z metod diagnostyki obrazowej, a zwłaszcza TK, pociąga za sobą negatywne skutki medyczne związane z działaniem promieniowania jonizującego oraz środków kontrastujących i może zwiększać ryzyko błędów diagnostycznych (przez niewłaściwy dobór metody), wydłużać czas oczekiwania na wykonanie planowanego badania i prowadzić do opóźnionego postawienia rozpoznania i leczenia”. Doktorant słusznie zauważa, że w/w aspekty przyczyniają się do nadmiernego wykorzystania drogich procedur diagnostycznych związanych ze stosowaniem promieniowania jonizującego i środków kontrastujących, a jednocześnie stanowią one zagadnienie mało rozpoznane i rzadko omawiane w literaturze fachowej.

Uważam, że praca doktorska lekarza Tomasza Latosa stanowi samodzielny, oryginalny i wartościowy dorobek naukowy Doktoranta i jest cennym przyczynkiem do lepszego poznania problematyki zasadności stosowania badań tomografii komputerowej w chirurgii urazowo – ortopedycznej. Cel został zrealizowany. Praca jest napisana poprawnie językowo, stylistycznie i ma typowy układ dla tego typu opracowań. Całą pracę oceniam pozytywnie i uważam że spełnia ona warunki zgodne z wytycznymi do przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim.

Mając powyższe na uwadze pozwalam sobie przedstawić wniosek do Rady Naukowej Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego o dopuszczenie lek. Tomasza Latosa do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. n. med. Ireneusz Kotela