

DOKTRINARNI PROBLEMI DIAGNOSTIČNEGA ALGORITMA RETROPERITONEALEGA PROSTORA

Us J¹., F. Marolt¹, M. Stanovnik¹, J. Stropnik², E. Brenčič², M. Demšar²,
V. Istenič², E. Kolar², M. Kralj³

Povzetek: Studija obravnava 22 bolnikov z neseminomskim tumorjem moda in enega bolnika z malignim limfomom v področju iliakalnih bezgavk.

Pri 17 bolnikih, ki so bili operirani, primerjajo avtorji ugotovitve limfografije, venokavografije, urografije, računalniške tomografije in ultrazvočne diagnostike, z operativnimi ugotovitvami in histološko analizo pri operaciji odvzetih bezgavk.

Diagnostična zanesljivost računalniške tomografije je 80 %. Z njo preiščemo poleg retroperitonealnih bezgavk tudi parenhimatozne organe.

Diagnostična zanesljivost limfografije je enaka ultrazvočni diagnostiki in je 70,5 %. Prednost limfografije je v tem, da prikaže metastaze manjšega obsega, torej tiste, ki jih računalniška tomografija in ultrazvočna diagnostika ne odkrijeta.

Diagnostična zanesljivost urografije, ki je 76,9 %, je le navidezna. Z njo ugotavljamo le večje metastaze. Te so znak slabe zgodnje detekcije malignih tumorjev moda.

Nizka je diagnostična zanesljivost venokavografije in znaša 62,5 %.

V diagnostičnem postopku za zamejitev bolezni malignih tumorjev moda avtorji priporočajo limfografijo, urografijo, računalniško tomografijo in ultrazvočno diagnostiko in je postopek prikazan v shemi.

UDK 616.68-006.6:61.6381.1-018.98-07

Deskriptorji: testis novotvorbe, retroperitonealni prostor, bezgavke, dijagnostika, limfatična metastaza

Radiol. lugosl., 16; 281—285, 1982

Uvod — Za oceno stanja retroperitonealnega limfatičnega aparata uporabljamo danes poleg klasičnih diagnostičnih metod kot so limfografija (LG), kavografija (KG) in urografija (UG) še novi, neinvazivni diagnostični metodi ultrazvok (UZ) in računalniško tomografijo (CT).

Izbor taktike zdravljenja je odvisen od stadija bolezni, ta pa od stopnje prizadetosti retroperitonealnih bezgavk, ki so prvi mezgovnični filter pri širjenju metastaz malignih tumorjev moda. Zato je natančna diagnostika retroperitonealnega limfatičnega aparata za izbor pravilnega načina zdravljenja bolnikov z malignim tumorjem moda neprecenljivega pomena.

Že leta 1973 piše Godec, da »je čas diagnostičnega in terapevtskega nihilizma pri bolnikih z malignim tumorjem moda za nami«. Moderna kemoterapija je prognozo teh bolnikov bistveno izboljšala tako, da večino malignih tumorjev moda danes štejemo v ozdravljive. Zato trditev Godca danes toliko bolj velja.

Uvedba novih, neinvazivnih diagnostičnih metod (ultrazvočne in računalniške tomografije) je uporabo klasičnih diagnostičnih

metod, ki posegajo v telo bolnika, dokaj omajala.

Novi metodi sta bolnikom bolj sprejemljivi, ker sta neboleči, časovno nezamudni. Stanje retroperitonealnega limfatičnega aparata pojasnita dokaj zanesljivo (Rübben 1981). Margulis (1981) trdi, da sta novi metodi do trikrat cenejši kot pa uporaba klasičnih diagnostičnih metod.

Ni naš namen zanikati pridobitve in vrednosti novih diagnostičnih metod. Vprašujemo se, ali lahko nemoteno klasične metode zavržemo in ali lahko brez škode za bolnika in družbo enostavno prenesemo izkušnje razvitih in bogatih dežel v naše domače pogoje dela?

V letu 1981 smo opravili študijo, pri kateri smo želeli ugotoviti mesto in objektivno vrednost novih diagnostičnih metod, kakor tudi mesto in vrednost klasičnih diagnostičnih metod retroperitonealnega prostora v naših, domačih pogojih dela. Ali lahko z novimi metodami zamenjamo klasične in če ne, katere od metod moramo uporabiti ter v kakšnem zaporedju? Potrebna kombinacija teh metod, enako pa tudi njihovo zaporedje, mora zagotoviti natančen, ra-

cionalen in najhitrejši diagnostični postopek. Korist od tega mora imeti v prvi vrsti bolnik, posredno pa tudi družba, predvsem zaradi poenostavitve in pocenitve diagnostičnega postopka.

Material in metode — Diagnostični postopek ugotavljanja prizadetosti retroperitonealnih bezgavk z različnimi kombinacijami klasičnih in novih diagnostičnih metod smo opravili pri 23 bolnikih. Od teh je 22 bolnikov imelo maligni tumor moda ne seminomske narave, en bolnik pa je zbolel za malignim limfomom.

Profilaktično-terapevtsko retroperitonealno limfadenektomijo, ki je objektivna kontrola naših diagnostičnih ugotovitev, smo opravili 16 bolnikom z malignim tumorjem moda. Operativno ter histološko smo potrdili našo ugotovitev tudi bolniku z malignim limfomom. Šestim bolnikom zaradi napredovalnosti bolezni tak način zdravljenja ni bil mogoč.

Klasične metode limfografijo (LG), urografijo (UG) smo po rutinskem postopku opravili na Onkološkem inštitutu. Spodnjo kavografijo (KG) ter diagnostiko z ultrazvokom (UZ) in računalniško tomografijo (CT) smo opravili na Inštitutu za rentgenologijo Kliničnega centra. Retroperitonealno limfade-

nektomijo smo opravili na Urološki kliniki Kliničnega centra.

Bolnike in rezultate opravljenih preiskav, pri katerih smo imeli operativno in histološko potrditev naših diagnostičnih ugotovitev, prikazujemo v tabeli 1.

Rezultati — **L i m f o g r a f i j a** — Preiskavo smo opravili 17 bolnikom. Pravilnih odgovorov preiskave smo dobili pri 12 bolnikih (70,5 %). Pri 5 bolnikih (29,4 %) je bil odgovor napačen. Napačno pozitivni odgovor pri 2 (11,7 %) bolnikih in napačno negativni odgovor pri 3 (13,6 %) bolnikih.

K a v o g r a f i j a — Preiskavo smo opravili 8 bolnikom s tumorjem desnega moda. Pravilni odgovor smo dobili pri 5 bolnikih (62,5 %). Napačno pozitivni odgovor smo dobili pri 2 bolnikih (25 %), napačno negativni odgovor smo dobili pri enem bolniku (12,5 %).

U r o g r a f i j a — Preiskavo smo opravili 13 bolnikom. Pravilni odgovor smo dobili pri 10 bolnikih (76,9 %). Napačno pozitivni odgovor pri 3 bolnikih (23,1 %). Napačno negativni odgovor nismo imeli.

U l t r a z v o k — Preiskavo smo opravili 10 bolnikom. Pravilni odgovor smo dobili pri 7 bolnikih (70 %). Napačno pozitivni od-

Histologija + stran prizad. moda	Limfo- grafija	Kavo- grafija	Uro- grafija	UZ	CT	OP	HIST
Teratoma maturum testis sin	+		+	+		+	+
Ca embrionale testis dex	+	+	+	+	+	+	+
Ca embrionale testis dex	—	—	—	—	—	—	—
Yolk sac tumor testis dex	+	+	+	+	+	+	+
Ca embrionale testis sin	+				—	—	—
Ca embrionale testis dex	—	—	—	—	—	—	—
Ca embrionale testis dex	—	+	+		—	—	—
Taratocarcinoma testis sin	—		+	—	+	+	+
Ca embrionale testis sin	—		+		+	+	+
Ca embrionale testis sin	+		+		+	+	+
Ca embrionale + Yolk sack tumor test. dex	—	—		—	—	—	+
Taratocarcinoma testis sin	+		+	+	+	—	—
Ca embrionale testis dex	+	+	+	+		+	+
Taratocarcinoma testis sin	+		+		+	+	+
Taratocarcinoma + seminoma testis dex	—	+			+	+	—
Ca embrionale testis dex	—		+	—	—	+	—
Lymphoma malig. retroperitoneale	+				+	+	+

Tabela 1 — Prikaz obravnavanih bolnikov — primerjava rezultatov preiskav z operativnimi in mikroskopskimi ugotovitvami odstranjenih bezgavk

govor pri enem bolniku (10%), napačno negativni odgovor pri 2 bolnikih (20%).

Računalniška tomografija — Preiskavo smo opravili 15 bolnikom. Pravilnih odgovorov smo dobili pri 12 bolnikih (80%). Napačno pozitivni odgovor smo dobili pri 2 bolnikih (13,3%). Napačno negativni odgovor smo dobili pri enem bolniku (6,6%).

Le pri enem od 17 bolnikov, kar je 5,8%, nobena od uporabljenih preiskav ni pojasnila dejanskega stanja, niti operativna ugotovitev ne. Šele mikroskopska preiskava pri operaciji odstranjenih bezgavk je prikazala prisotnost metastaz v njih.

S kombinacijo uporabljenih klasičnih in modernih preiskav smo v 16 primerih pravilno ovrednotili stanje retroperitonealnih bezgavk, kar je 94,1% zanesljivosti.

Diskusija — Iz prikazanega je razvidno, da nobena od uporabljenih metod ni popolnoma zanesljiva. Najbolj zanesljiva je računalniška tomografija z 80% pravih odgovorov pri oceni stanja retroperitonealnih bezgavk. Njej sledita limfografija s 70,5% zanesljivosti in ultrazvok s 70% zanesljivosti. Limfografija, uporabljena pred računalniško tomografijo, zaradi nakopičnega kontrasta v retroperitonealnih bezgavkah, če se polnijo, močno zboljša vidljivost le-teh na računalniških posnetkih, dočim v kombinaciji z ultrazvokom nima nikakršnega vpliva na resolutivnost ultrazvočne diagnostike.

Vsekakor, če metode uporabljamo izolirano, dajejo slabše rezultate, medtem, če jih uporabljamo v medsebojni kombinaciji, pa v 94,1% primerov pravilno ovrednotijo dejansko stanje retroperitonealnih bezgavk pri bolnikih z malignim tumorjem moda. Podobne ugotovitve navaja tudi Lackner (1979).

Kavografija je uporabna le pri tumorjih desnega moda, v svoji zanesljivosti (62,5%) zaostaja za drugimi metodami.

Ekskretorna urografija z zanesljivostjo 76,9% močno preseneča, je pa ta zanesljivost le prividna. To ugotavljamo že vrsto let (Us 1977, 1979, 1980). Pravilni odgovor da preiskava le, če so metastaze že tako velike, da povzročijo spremembe na votlem sistemu ledvic na strani obolelega moda, ali pa, ko metastaz v retroperitonealnih bezgavkah

še ni. Manjših metastaz z njo ne ugotovimo, ugotovimo pa jih z drugimi metodami. Zato se na izvid te preiskave ne smemo zanašati.

Uporabo limfografije v diagnostiki retroperitonealnih metastaz malignih tumorjev moda nobena od naštetih metod ne more ovreči. Čeprav je njena zanesljivost v našem materialu le 70,5%, pa z njeno pomočjo odkrijemo metastaze že tedaj, ko jih z drugimi metodami še ne moremo prikazati. Prav tako z limfografijo omogočimo dobro medoperativno kontrolo radikalnosti limfadenektomije. Operater lahko med operacijo na rentgenogramu zasledi bezgavko, ki je pri operaciji ni odstranil.

Preiskava z ultrazvokom je enostavnejša od limfografije, po zanesljivosti za njo ne zaostaja. Metoda prikaže tudi bezgavke, ki jih z limfografijo ni mogoče. Pomanjkljivost metode je v tem, da začetnih metastaz ne ugotovi, bezgavka mora biti povečana od 1,5 do 2 cm v premeru, prav tako pa z njo ni mogoča medoperativna kontrola radikalnosti operacije.

Vsekakor je računalniška tomografija najbolj zanesljiva metoda (80% zanesljivosti). Njena pomanjkljivost je v tem, da je relativno draga.

Odgovora na vprašanje, ali metastatično prizadeta bezgavka steno vene kave le vtiška ali tudi prerašča, kavografija ni mogla vedno pojasniti. Tudi CT v tem področju jasnega odgovora za sedaj ne more dati, čeprav se mu še najbolj približuje. Preraščanje metastatično prizadetih bezgavk v parenhimatozne organe retroperitonealnega prostora pa s CT dokaj jasno ugotovimo, kar je nedvomno nadaljna prednost te diagnostike.

Izhajajoč iz opisanega ter na podlagi naših ugotovitev smo izdelali shemo diagnostičnega postopka za bolnike z malignim tumorjem moda (tabela 2). Tak diagnostični postopek naj bi veljal doktrinarno za tovrstne bolnike.

Bolnike v stadiju I (brez metastaz) ter II (manjše metastaze v retroperitonealnih bezgavkah) v diagnostičnem postopku prvenstveno diagnosticiramo s pomočjo limfografije, ultrazvoka in/ali CT. To je nujno, kadar planiramo retroperitonealno disekcijo. Vendar naj bo prva preiskava retroperitonealnega prostora opravljena z limfografijo.

PREGLEDNA SLIKA TORAKALNIH ORGANOV

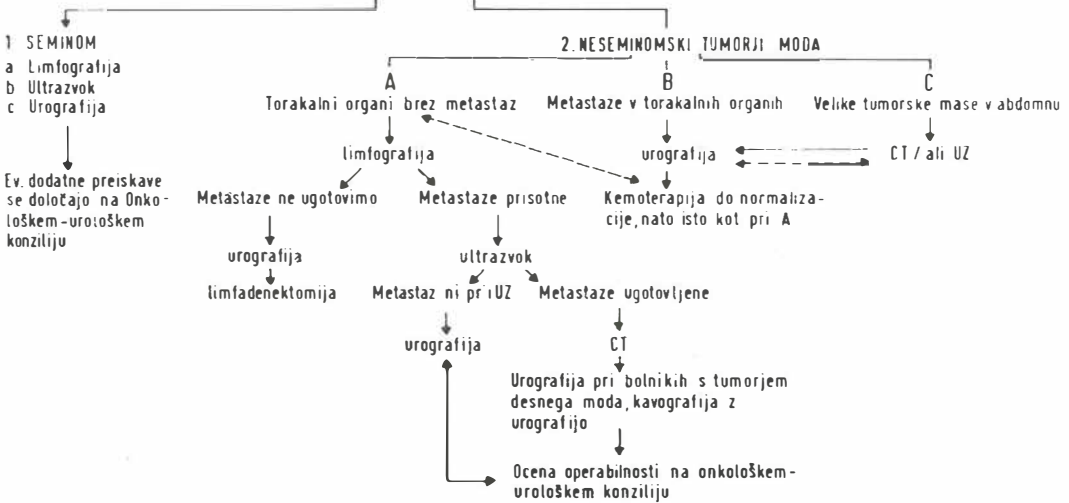


Tabela 2 — Rentgenska diagnostika retroperitonealnega limfatičnega aparata pri bolnikih s tumorjem moda

Šele, če ta ugotovi metastaze, planiramo tudi moderne preiskave.

Bolnike v napredovalnih stadijih III a (pljučne metastaze) in III b (mediastinalne metastaze), kjer limfadenektomija ni možna, kontroliramo z modernimi metodami. Pri teh bolnikih je nujna tudi urografija, ki lahko pravočasno opozori na nujnost ukrepanja za reševanje funkcije ledvic (perkutana nefrostoma).

Zaključek — Prikazali smo rezultate naše študije pri 23 bolnikih, od katerih je pri 17 bolnikih bila opravljena operativna, nato pa tudi mikroskopska kontrola ugotovitev naših diagnostičnih rezultatov.

Ugotovili smo, da je najbolj zanesljiva metoda diagnosticiranja retroperitonealnega limfatičnega aparata pri bolnikih z malignim tumorjem moda CT (80 % zanesljivosti). Sledita limfografija (70,5 %) in ultrazvočna diagnostika (70 % zanesljivosti). Najbolj nezanesljiva je spodnja kavografija (62,5 % zanesljivosti), dočim je zanesljivost urografije (76,9 %) le navidezna. Vendar ta metoda pojasnjuje stanje ledvic in votlega sistema, zato je kot rutinska metoda v diagnostiki še vedno potrebna. Prepričani smo, da bo kavografija v doglednem času kot diagnostična metoda opuščena, oziroma bo uporabljena le v zelo izbranih primerih.

Limfografija bo po našem, kakor tudi po prepričanju drugih avtorjev, še nadalje rutinska diagnostična metoda pri bolnikih z malignim tumorjem moda. Nove diagnostične metode je za sedaj še ne morejo zamenjati.

Najboljše rezultate za ugotavljanje stanja retroperitonealnih bezgavk pri bolnikih z malignim tumorjem moda dobimo, ko kombiniramo preiskave med seboj (tako klasične kot moderne). Tedaj dosežemo do 94,1 % pravih odgovorov.

Summary

DOCTRINARY PROBLEMS OF DIAGNOSTIC ALGORITHM OF THE RETROPERITONEAL SPACE

Us J.,¹ F. Marolt¹, M. Stanovnik¹, J. Stropnik,² E. Brenčič², M. Demšar², V. Istenič², E. Kolar², M. Kralj³

A group of 22 patients with non-seminomatous testicular tumors, and 1 patient with malignant lymphoma in iliacal lymph nodes were included into the study.

In 17 previously operated patients the findings obtained by lymphography, veno-cavography, urography, computed tomography and ultrasonic examination were compared with the results of surgical intervention and the histological analysis of samples taken at surgery.

The reliability of computed tomography is 80 percent. It is employed for examination of the retroperitoneal lymph nodes as well as of the parenchymal organs.

The reliability of lymphography is even to that of ultrasonography (70.5 percent). The advantage of lymphography over other already mentioned diagnostic procedures is, however, in the following:

— also small metastases can be presented, that are not visible at computed tomography and ultrasonography.

The reliability of urography is in spite of its 76.9 percent only fictitious. It is used only to present large metastases, these being actually a sign of poor early detection of malignant testicular tumors.

The diagnostic reliability of veno-cavography is by its 62.5 percent believed to be rather low.

The recommended diagnostic procedure for staging of the malignant testicular tumors is the following:

— lymphography, urography, computed tomography, ultrasonography.

The diagnostic procedure is presented in the table.

Literatura

1. Godec C., J. Us: Sodobni vidiki obravnavanja malignomov testisa. *Med. Razgl.* **12**, 289—301, 1973.

2. Lackner K., L. Weissbach, I. Boldt, K. Scherholz, G. Brecht: Computertomographischer Nachweis von Lymphknotenmetastasen bei malignen Hodentumoren. *Rö-Fo*, **130**, 636—643, 1979.

3. Margulis A.: Radiologic imaging, changing, costs, greater benefits. *Am. J. Roentg.* **136**, 657—665, 1981.

4. Rübber H., W. Lutzeyer: Kritische Analyse der Indikation zur Lymphographie im Rahmen der TNM — orientierten urologischen Tumordiagnostik. *Urologe*, **20**, 31—37, 1981.

5. Us J., G. Klanjšček, M. Kralj, P. Soklič: Rentgenska ocena operabilnosti metastaz tumorjev moda. Letno poročilo raziskovalne naloge za leto 1979, 1980.

6. Us J., G. Klanjšček, G. A. Kučinskij, Ju. M. Akopjan: Pomen kombinacije različnih rentgenskih diagnostičnih metod v diagnostiki retroperitonealnih metastaz malignih tumorjev moda. *Radiol. Jugosl.* **3**, 249—255, 1977.

Naslov avtorja: Dr. Jurij Us, Onkološki inštitut, Ljubljana, Zaloška 2.