

Pogovor z Mirjano Brvar

Nina Kobilica

Prosim, da se predstavite našim bralcem.

Rodila sem se v Mariboru, kjer sem obiskovala osnovno šolo in gimnazijo, medicino pa sem študirala v Ljubljani, kjer sem tudi opravila specializacijo iz radiologije, medtem ko sem podiplomski študij iz radiologije opravila v Zagrebu.

Kot specialistka radiologije delam na radiološkem oddelku mariborske bolnišnice 8 let. Pretežno se ukvarjam z ultrazvočno diagnostiko.

Prav na tem področju se vsak dan znova srečujem z novimi strokovnimi izzivi in vesela sem, da imam dovolj priložnosti širiti uporabnost in koristi diagnostičnega ultrazvoka.

Posebno se v zadnjem času ukvarjam z uporabo ultrazvočnih kontrastnih sredstev, intraluminalnim ultrazvokom rektuma, ultrazvokom mišičnoskeletnega sistema in površinskih mehkih tkiv ter dopplerskim ultrazvokom pri erektilni disfunkciji.



Kakšna je danes vloga UZ, ko obstaja nekaj zelo tehnološko naprednih slikovnih priskovalnih postopkov?

Tudi ultrazvok postaja tehnološko vse naprednejši, tako da je njegova vloga vse pomembnejša, kajti za dobro medicino je potrebna dobra diagnostika.

Vsak zdravnik se zaveda, da zaradi razvoja tehnologije v medicini pomen osnovnih postopkov v obravnavi bolnika, kot sta anamneza in klinični pregled, ni nič manjši, ampak celo večji, zlasti, ko gre za to, kako usmeriti diagnostični postopek, ali izbrati enostavno metodo, ki bo že ustrezno odgovorila na klinično vprašanje, ali pa bolnika izpostaviti zanj ne vedno prijetnim sodobnim diagnostičnim metodam, ki morda kljub svoji naprednosti ne bodo koristne zanj. Klinik mora vedeti, kaj lahko od posamezne metode pričakuje.

To velja tudi za ultrazvok. Ta je pogosto ena prvih in osnovnih slikovnih diagnostičnih metod, ker je enostavna, za bolnika neškodljiva, poceni in lahko dostopna. Ponuja pa tudi širše možnosti, v kolikor jih poznamo in znamo pravilno uporabiti, ko za to obstaja indikacija.

V radiologiji je področje uporabe ultrazvoka zelo široko. Najpogosteje gre seveda za pregledovanje trebušnih organov in sečil, poleg tega pa so vse pomembnejše ultrazvočna diagnostika površinskih mehkih tkiv in



mišičnoskeletnega sistema, prebavne cevi ter dopplerske ultrazvočne preiskave žilja.

Vloga ultrazvoka je danes nenadomestljiva v intervencijah ter intraoperativno.

Kdo bi smel danes opravljati UZ preiskave?

Odgovor na to vprašanje je ne videz enostaven – tisti, ki je za to primerno usposobljen.

V resnici pa gre za precej bolj zapleteno vprašanje, kajti tisti, ki opravlja UZ preiskave, s tem nosi veliko odgovornost in se je mora tudi zavedati. Od izvida je namreč v veliki meri odvisna odločitev o naslednjih diagnostičnih in terapevtskih postopkih.

Kakšno izobrazbo mora po vašem mnenju imeti tisti, ki opravlja UZ preiskave?

Pri nas v Sloveniji opravljamo UZ preiskave zdravniki, ponekod v svetu, predvsem v ZDA, pa za to usposobljeni tehniki pod vodstvom zdravnikov, ki njihove preiskave interpretirajo.

Poznam kvalitetno izobraževanje, ki smo ga deležni radiologi v toku specializacije, preden začnemo opravljati UZ preiskave, in tudi naše dodatno izobraževanje na tem področju je obširno in temeljito.

Kolikor vem, je tako tudi pri specialistih ginekologije in porodništva, za ostale stroke, ki se tudi ukvarjajo z UZ v medicini, pa nisem prepričana, da je uradno določena UZ izobrazba, ki naj bi jo imeli, ampak si jo pridobivajo v skladu z lastnimi potrebami po znanju in možnostmi, ki jih za to imajo.

Vsekakor menim, da ni dopustno, da se nekateri kolegi opravljajo ultrazvoka (četudi dobro) enostavno priučijo, saj vendar gre za stroko s točno določeno doktrino in z veliko odgovornostjo.

Slovensko združenje za uporabo ultrazvoka v medicini in biologiji, ki deluje v okviru Slovenskega zdravniškega društva, je član evropske zveze združenj, ki ima točno določene kriterije o znanju UZ za tiste, ki ga uporabljajo na različnih zahtevnostnih stopnjah. Morda bi jih lahko predstavili v eni od naslednjih številčk vaše revije.

Za slovenske strokovnjake, ki se ukvarjajo z UZ, je članstvo prostovoljno in prinaša številne ugodnosti na področju izobraževanja.

Letos spomladi smo skupaj s hrvaškimi kolegi organizirali strokovno srečanje v Umagu, evropski ultrazvočni kongres bo septembra letos v Bologni, po novem letu pa načrtujemo organizacijo srečanja slovenskega ultrazvoč-

nega združenja v Mariboru pod vodstvom prof. Veljka Vlasisavljeviča, ki je tudi predsednik našega združenja.

Kdo naj nadzoruje znanje tistih, ki opravljajo UZ preiskave?

V okviru omenjenega združenja bi si želeli izobraževanje in nadzor urediti preko Slovenske zdravniške zbornice v skladu s priporočili evropske zveze združenj. Naloga bo najbrž zahtevna, vendar menim, da se bo vredno potruditi.

Kje ima UZ prednost pred ostalimi preiskovalnimi postopki?

UZ je preiskava, ki je za bolnika in preiskovalca relativno enostavna, neškodljiva in lahko dostopna, je dinamična in jo lahko pogosto ponavljamo, navadno je neinvazivna. Sproti jo lahko v skladu s pridobljenimi podatki ustrezno razširimo in pravilno usmerimo naslednje ukrepe.

V primerjavi z nekaterimi ostalimi preiskovalnimi postopki je relativno poceni, predvsem glede na koristne podatke, ki nam jih nudi.

Pri katerih bolezenskih slikah se/bi se lahko UZ uporabljal kot presejevalna metoda?

Dobro veste, da je UZ trebuha preiskava, ki jo opravimo pri vseh bolnikih z maligno boleznijo, ko iščemo prisotnost zasevkov, prav tako pa tudi pri tistih z bolečinami ali drugimi težavami v področju trebušnih organov in sečil. Tudi bolniki po poškodbi trebuha, kjer lahko pričakujemo krvavitev ali poškodbo parenhimskih organov, naj bi imeli opravljeno UZ preiskavo. Indikacije so široke in o njih odloča kliniki, ki pregleda in zdravi bolnika, ali pa radiolog, ki potrebuje ustrezne podatke pred naslednjo preiskavo ali interventnim posegom.

To velja tudi za UZ preglede ostalih področij, ne le trebuha.

Kakšna je vloga 3D UZ?

Tridimenzionalni UZ uporablja posebna tipala ali sonde ter za to prirejeno ustrezno programsko opremo. Na ta način omogoča volumsko zajemanje slikovnih podatkov z UZ in kasnejšo obdelavo slik s površinskim upodabljanjem, večravninskim prikazom in boljšim ter enostavnejšim tridimenzionalnim prikazom žilja.

Vloga 3D UZ je že dobro poznana v porodništvu, radiologji pa jo v sodelovanju s kliniki, predvsem abdo-

minalnimi kirurgi, še preizkušamo pri posameznih, posebej izbranih kliničnih primerih. Predvsem nas zanima prikaz jeter in ledvic.

Koliko UZ bi naj poznali specializanti posameznih vej medicine, če vemo, da je interpretacija izvidov pogosto zelo zahtevna?

Specializanti tistih vej medicine, ki pošiljajo bolnike na UZ preiskave, naj bi predvsem poznali možnosti in omejitve UZ ter ustrezne potrebne priprave svojih bolnikov na preiskave.

Tisti, ki bodo UZ sami opravljali, naj si pred tem pridobijo najprej ustrezno izobrazbo in izkušnje, nato pa naj se zanimajo za povratne informacije in sami preverjajo svojo kompetentnost.

Kakšna je po vašem vloga UZ v urgentni medicini?

Vloga UZ v urgentni medicini je zelo pomembna, predvsem pri ugotavljanju krvavitev, tako da menim, da bi morala biti ta preiskava v urgentnih primerih vedno dostopna.

Kdo bi smel interpretirati UZ preiskave?

Izvid oziroma svoje ugotovitve naj razumljivo interpretira sam preiskovalec v izvidu.



Vedno, ko gre za kakršnokoli nejasnost ali neskladje med kliniko in podatki, ki jih da UZ preiskava, je smiselna in potrebna dodatna kvalitetna komunikacija med napotnim zdravnikom in preiskovalcem.

Naj bo izvid napisan opisno ali naj bo izvid v obliki trditve, diagnoz?

Izvid naj bo napisan opisno, s strokovnimi izrazi, ki se uporabljajo v UZ diagnostiki.

Patološke ugotovitve je dobro ustrezno slikovno dokumentirati.

Opisnemu izvidu naj sledi mnenje oziroma diferencialna diagnoza.

Kolikšen delež je UZ preiskavi namenjen znotraj specializacije iz rentgenologije?

Kolikor se spomnim, je bilo med štiriletno specializacijo iz radiologije namenjenih vsaj 5 ali 6 mesecev UZ diagnostiki z ogromno praktičnega dela ter preverjanja znanja po posameznih področjih (fizika in tehnika UZ, glava in vrat, trebuh, sečila, retroperitonej, žile, površinska tkiva, mišičnoskeletni sistem, doppler UZ, UZ v pediatriji in intervencijah ...) praktično in pisno.

Za sedanjo 5 let trajajočo specializacijo natančnih podatkov ne poznam, vendar se obseg izobraževanja namenjenega UZ diagnostiki, ni zmanjšal.

Kakšen je pomen poznavanja klasične anatomije pri interpretaciji UZ izvidov? Je bolj pomembno poznati topografsko anatomijo?

Brez ustreznega znanja anatomije UZ preiskava in interpretacija izvidov ni izvedljiva niti smiselna.

To namreč omogoča jasnost izvida in komunikacijo med vsemi, ki sodelujejo v postopku diagnostike in zdravljenja.

Bi morali pri vsaki preiskavi narediti okviren pregled pomembnejših organov? Kdaj bi naj priskovalec razširil UZ preiskavo, kljub ozko zastavljeni napotni diagnozi? (npr. pri UZ ledvic pogledamo celotni abdomen)

Za klinično usmerjenega radiologa ali preiskovalca z UZ je strokovno nedopustno pregledati samo en organ ali organski sistem, razen v izjemnih primerih.

Vemo, da je delovanje organov med seboj povezano, in kako se širijo bolezenske spremembe, ki pa se vedno klinično ne pokažejo.

Prav UZ preiskave pogosto naletijo na t. i. incidentalne spremembe, ki so lahko resne ali pa gre za slučajno odkrite razvojne anomalije, za katere je morda dobro vedeti, čeprav niso v neposredni zvezi z aktualnimi bolnikovimi težavami.

Prav ti podatki so večkrat koristni pri načrtovanju dodatnih postopkov diagnostike in zdravljenja ter med spremljanjem bolnikov po zdravljenju in ocenjevanju učinkov zdravljenja ali morebitnih zapletov.

Preiskovalec naj vedno, ko je to izvedljivo, v skladu z odkritimi patološkimi spremembami po svoji presoji razširi UZ preiskavo tako, da bo dala vse potrebne in za bolnika koristne podatke.

Za intervju se vam najlepše zahvaljujem!