

Slikovne preiskave pri bolnikih z malignim melanomom

Maja Mušič

Uvod

Pri bolnikih z malignim melanomom (MM) uporabljamo slikovne preiskave :

1. za zamejitev bolezni
2. pri sledenju
3. pri ponovitvi bolezni

Preiskave za zamejitev bolezni

Zdravljenje primarnega tumorja in regionalnih zasevkov je kirurško. Po smernicah se pri vseh bolnikih s sumljivim pigmentnim znamenjem (SPZ) ali pa klinično jasnim melanomom najprej opravi diagnostična odstranitev spremembe z 2–5 mm širokim varnostnim robom. Kadar patohistološka preiskava potrdi MM, ki izpolnjuje merila za biopsijo varovalne bezgavke (VB), bolnika ponovno operiramo; poleg radikalnega izreza brazgotine naredimo tudi biopsijo VB. V primeru, da je tudi VB patohistološko pozitivna, je bolnik operiran trikrat – ob tretji operaciji se opravi še disekcija bezgavčne lože.[1]

Pri načrtovanju operativnega posega je operaterju v pomoč podatek o debelini SPZ in eventualni prizadetosti regionalnih bezgavk. Med različnimi slikovnimi preiskavami, ki jih imamo na voljo, se temu cilju najbolj približa ultrazvok (UZ). Preiskava je neinvazivna, lahko dostopna in relativno poceni. S to preiskavo lahko preiskujemo tako SPZ, kot tudi regionalno bezgavčno ložo.

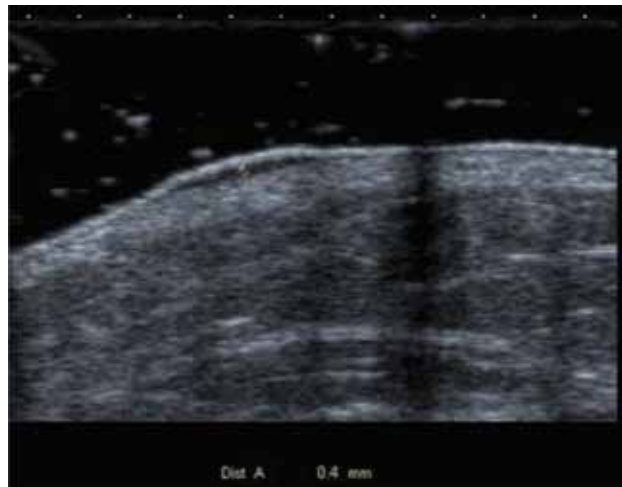
1.1. Preiskava primarne lezije

Pri preiskavi uporabljamo linearno sondo visoke ločljivosti (10–12MHz). Na pigmentno lezijo nanese večjo količino UZ gela, ki prepreči sploščitev lezije in omogoči dobro razmejitev spremembe od UZ-sonde.

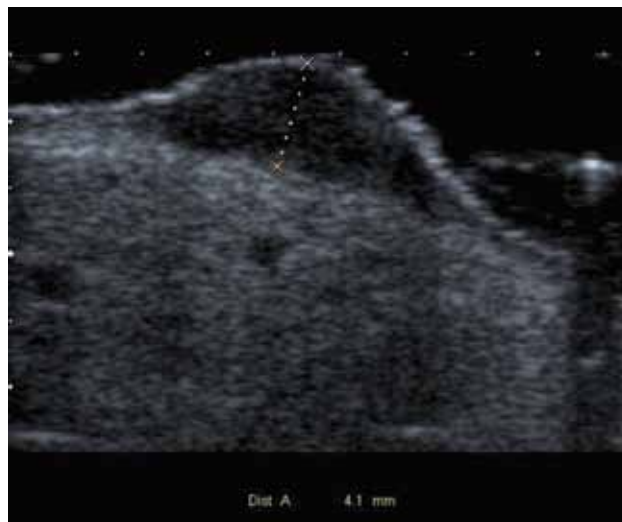
MM je UZ viden kot hipoehogena ali anehogena sprememba, ki je dobro razmejna od okolice, včasih so lahko robovi mestoma slabše razmejeni. Navadno nad njo poteka tanek hiperehogen plašč, ki ga vidimo tudi v območju normalne kože in ustreza epidermisu z bazalno membrano. V primeru ulcerirane spremembe je na mestu ulceracije hiperehogen plašč prekinjen. SPL pregledamo v dveh ravninah in izmerimo največji vertikalni premer. S preiskavo po Dopplerju lahko pri debelejših spremembah prikažemo tudi prekrvavitev SPL.

S to metodo lahko zanesljivo (PNV 92%) razlikujemo MM, ki so enaki ali debelejši od 1 mm in opredelimo skupino bolnikov, ki bo potrebovala biopsijo VB in širšo ekscizijo. Vnetni infiltrat pod tumorjem ali ostanek nevusa lahko razloga za napačno pretirano ultrazvočno izmero debeline primarnega tumorja. [2]

Slika 1: UZ viden MM, debeline 0,4 mm



Slika 2: UZ viden MM, debeline 4 mm



Opozoriti pa je potrebno, da UZ preiskava ni metoda, s katero lahko zanesljivo razlikujemo benigne pigmentne lezije od MM. Da bi se čim bolj izognili situacijam, pri katerih bolnikom napravimo nepotrebne posege, priporočamo UZ-oceno debeline primarnega tumorja samo v primerih, kadar je predhodno klinično dermoskopski izvid nedvoumno prepričljiv za MM. Posebej nodularne in/ali debele lezije, ki nimajo jasnih kriterijev MM, niso primerne za predoperativno UZ-oceno in načrtovanje posegov na njeni osnovi.

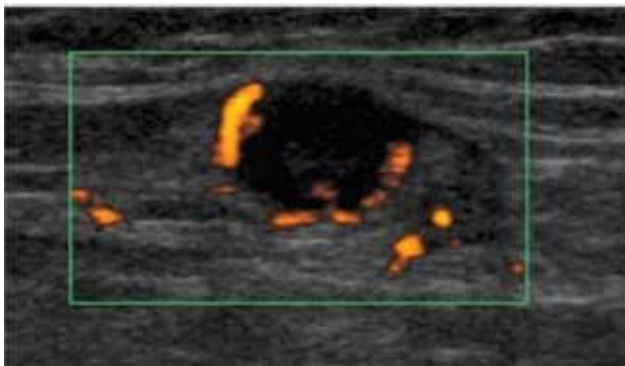
1.2. UZ preiskava bezgavčne lože

Pri bolnikih, ki izpolnjujejo pogoje za biopsijo VB in nimajo tipno spremenjenih regionalnih bezgavk, opravimo UZ-pregled regionalnega limfatičnega področja. Tudi pri tej preiskavi uporabljamo linearno sondo visoke ločljivosti. Bezgavke prikažemo v različnih ravninah in ocenimo njihov največji premer.

Metastatsko spremenjene bezgavke imajo enega ali več od naštetih UZ znakov[3]:

- spremenjeno razmerje med prečnim in vzdolžnim premerom ($P/V > 0,5$). Pri vnetni ali maligno infiltrirani bezgavki se razmerje med prečnim in vzdolžnim premerom zmanjša, bezgavka postaja bolj okrogla, hilus izginja. Spremembe v obliki bezgavke nakazujejo prisotnost bolezni, tudi če pri tem ne pride do spremembe velikosti.
- izguba hiperehogenega hilusa,
- asimetrično zadebeljen korteks. Širok, hiperehogen hilus (sredica) in tanek korteks sta vidna izključno v reaktivni bezgavki, lokalne zadebelitve korteksa lahko nakazujejo lokalno maligno infiltracijo.
- spremenjen vzorec prekrvavitve. Prekrvavitev v normalni bezgavki je hilarnega tipa: žilje se drevesasto veji iz hilusa proti periferiji. Pri maligno infiltrirani bezgavki zaradi neoangiogeneze pride do prekrvavitve perifernega tipa. Ta znak je najbolj specifičen.
- Verjetnost zasevka v bezgavki narašča s številom izpolnjenih kriterijev. Okrogle, hipoehogene bezgavke, ki kažejo celo dorzalno pospešitev, lahko kot posledica nekroze, z doplersko vidno periferno prekrvavitvijo, so značilne za zasevke MM.
- Kadar ima UZ-vidna bezgavka vsaj dva od naštetih znakov, vedno poskušamo opraviti tudi UZ-vodeno aspiracijsko biopsijo s tanko iglo (ABTI) za potrditev bolezni.
- Pri bolnikih z citološko potrditvijo bolezni v bezgavčni loži, kirurg skupaj z reekscizijo brazgotine opravi tudi resekcijo regionalne bezgavčne lože. S takšnim postopkom bolniku prihranimo en operativni poseg.

Slika 3: UZ vidna maligno infiltrirana bezgavka



1.3. Zamejitev bolezni

Pri bolnikih stadija IIC je potrebno v sklopu zamejitvenih preiskav opraviti rentgensko slikanje pljuč in UZ preiskavo trebuha. Pri bolnikih stadija IIIA je potrebno opraviti rtg slikanje pljuč in UZ/CT preiskavo trebuha. Pri bolnikih stadija IIIB in C je potrebno v roku 4 tednov opraviti CT prsnega koša in trebuha ali PET/CT.

Sledenje bolezni

Znano je dejstvo, da z UZ preiskavo hitreje odkrijemo lokalno ponovitev bolezni v primerjavi s kliničnim pregledom. Tumorsko breme bolezni je tako manjše in pomembno vpliva na čas preživetja [4]. UZ preiskava se prične na mestu postoperativne brazgotine, pregleda se področje v okolici 10 cm. Nato se UZ sondo sledi poteku limfnih vodov do bezgavčne lože -sonda je postavljena prečno.

Pri bolnikih z visokimi napovednim dejavniki za ponovitev bolezni, se priporoča sledenje v 3-4mesečnih intervalih prvi 2 leti.

Ostale slikovne preiskave se opravljajo le ob simptomih in znakih.

Ponovitev bolezni

Ob ponovitvi bolezni je potrebno najprej opraviti slikovne preiskave za oceno obsežnosti recidiva ter načrtovanje zdravljenja. Največ informacij o obsegu bolezni nam poda PET/CT preiskava.

Učinek zdravljenja sledimo glede na kriterije RECIST 1.1.[5]. Za sledenje vedno uporabljamo CT preiskavo z uporabo i.v. kontrastnega sredstva, razen kadar je le-ta kontraindicirana (npr. alergija na jedno kontrastno sredstvo). V teh primerih bolnike lahko sledimo z MR. Ultrazvočna preiskava zaradi slabe reproducibilnosti ni primerna metoda za sledenje učinka terapije.

Na osnovni preiskavi izberemo pet tarčnih lezij, največ dve na organ. Tarčne lezije morajo biti večje od 1 cm. V primeru, da kot tarčno lezijo izberemo bezgavko, mora biti le ta večja od 1,5 cm v krajšem preseku. V prečni ravnini izmerimo njihov maksimalen premer, vsota premerov predstavlja izhodiščno vrednost. Na kontrolnih preiskavah ponovno izmerimo njihov največji premer, vsoto premerov primerjamo z osnovno preiskavo. Učinek zdravljenja lahko razporedimo v štiri kategorije: progres bolezni, regres bolezni, stagnacija in popoln regres. Kriteriji za posamezne kategorije so navedeni v tabeli 3.1.

Tabela 3.1: RECIST 1.1. kriteriji

RECIST kriteriji 1.1.	
PROGRES	Povečanje vsote maksimalnih premerov > 20% Absolutno povečanje > 5 mm Nastanek vsake nove lezije
REGRES	Zmanjšanje vsote maksimalnih premerov > 30 %
STAGNACIJA	Spremembe ne zadoščajo kriterijem za regres ali regres
POPOLN ODGOVOR	vse tarčne lezije so izginile vse bezgavke so prečno ≤ 10 mm

LITERATURA

1. Hočvar et al: *Smernice in klinična pot za obravnavo bolnikov z melanomom*. www.onko-i.si/uploads 2010.
2. Music M. *Pre-operative ultrasound with a 12-15 MHz linear probe reliably differentiates between melanoma thicker and*

thinner than 1 mm. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2010. 24(9): p. 1105-8.

3. Solbiati L. R.G., *High-resolution Sonography of cervical lymph nodes in head and neck cancer: criteria for differentiation of reactive versus malignant lymph nodes.*, in RSNA. 1988: Chicago.
4. Blum A. et al. *Ultrasound examination of regional lymph nodes significantly improves early detection of locoregional metastases during the follow-up of patients with cutaneous melanoma: results of a prospective study of 1288 patients.* Cancer, 2000. 88(11): p. 2534-9.
5. Eisenhauer E.A. et al. *New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1).* Eur J Cancer, 2009. 45(2): p. 228-47.

