

# Sentinel nyirokcsomó-biopszia melanomában.

## Klinikai tapasztalatok az Országos Onkológiai Intézetben

Liszkay Gabriella<sup>1</sup>, Péley Gábor<sup>2</sup>, Sinkovics István<sup>3</sup>, Péter Ilona<sup>4</sup>, Fejős Zsuzsanna<sup>1</sup>,  
Horváth Béla<sup>1</sup>, Bánfalvi Teodóra<sup>1</sup>, Gilde Katalin<sup>1</sup>, Köves István<sup>2</sup>

Országos Onkológiai Intézet, Budapest

<sup>1</sup>Bőrgyógyászati Osztály, <sup>2</sup>Sebészeti Osztály, <sup>3</sup>Nukleáris Medicina Osztály,

<sup>4</sup>Diagnosztikai és Experimentális Daganatpatológiai Központ

**Cél:** A szerzők az Országos Onkológiai Intézet Bőrgyógyászati Osztályán melanoma malignum miatt elvégzett sentinel nyirokcsomó-műtétekről és a követés során észlelt tapasztalataikról számolnak be. **Beteganyag és módszer:** 1997 novembere és 2002 szeptembere között 179 primer tumorral bíró, vagy egy-két hónappal a daganat eltávolítása után jelentkező betegnél hajtottuk végre a beavatkozást. Patentkék festékes eljárással kombinált izotóptechnikát alkalmaztunk. Az őrszem nyirokcsomók szövettani vizsgálata sorozatmetszetben történt. Mikrometasztázis gyanújakor immunhisztokémiai jelölést (S100, HMB-45, Melan-A) végeztünk. Sentinel nyirokcsomó-pozitivitás esetén lehetőleg 2-3 héten belül regionális blokkdisszekciót hajtottunk végre. Adjuváns kezelésként kis dózisu interferont vagy BCG immunterápiát alkalmaztunk. A betegeket kéthavonta fizikálisan, ill. a melanoma protokoll szerint képalkotó eljárásokkal követtük. **Eredmények:** Sikerral járt az őrszem nyirokcsomó-műtét 177 esetben (98%). Pozitív sentinel nyirokcsomó volt kimutatható 26 betegnél (14%). Az őrszem nyirokcsomó-pozitívknál a primer tumor vastagsága szignifikánsan nagyobb volt, mint a nyirokcsomó-negatívaké ( $p < 0,0000$ ). A metasztázissal bíró betegek tünetmentes- és össztúlélése Mantel-Cox-próbával szignifikánsan rosszabb volt, mint a másik csoporté ( $p = 0,0001$ , ill.  $p = 0,0007$ ). Diszkriminancia-analízissel azt találtuk, hogy a tumorvastagságból képzett diszkriminancia-függvény 81,7%-os, a sentinel nyirokcsomó-pozitivitás 79,9%-os helyes osztályozási arányt adott. **Következtetések:** Betegeinknél az irodalmi adatoknak megfelelően az őrszem nyirokcsomó a vastagabb daganatoknál gyakrabban bizonyult pozitívnak. Az őrszem nyirokcsomó daganatos érintettsége szignifikánsan rosszabb prognózist jelzett. *Magyar Onkológia* 47:79-83, 2003

**Objectives:** Report on clinical observations obtained with sentinel lymph node surgery for malignant melanoma and during follow-up at the Department of Dermatology, National Institute of Oncology, Budapest. **Patients and method:** In the period from November, 1997 to September, 2002, the above surgical intervention was made with 179 patients having primary tumour, one to two months after primary tumour removal. Staining with patent blue was combined with isotope technique. The primary melanoma and the pertaining sentinel lymph node(s) were removed. Histological evaluation of the sentinel lymph nodes was performed in serial sections. Immunohistochemical detection of S100, HMB-45, or Melan-A was used in the case of suspected micrometastases. Demonstration of positive sentinel lymph nodes was followed, preferably within 2-3 weeks, by regional block dissection. Interferon in low doses or BCG immune therapy were applied as adjuvant therapy. Bimonthly follow-up of the patients included physical examination and the use of imaging techniques as specified in the melanoma protocol. **Results:** Sentinel lymph node surgery was successful in 177/179 cases (98%). Positive sentinel lymph node was identified in 26/177 patients (14%). In node positive patients the thickness of the primary tumour was significantly greater than that of node negative ones ( $p < 0.0000$ ). Patients with micrometastases had significantly poorer symptom-free and overall survival by the Mantel-Cox test than those of the other group ( $p = 0.0001$  and  $p = 0.0007$ , respectively). In the discriminant analysis of our data, the discriminant function established from tumour thickness yielded 81.7% and the positivity of sentinel lymph nodes 79.9% correct classification rates. **Conclusion:** In good harmony with literature data, positive sentinel lymph node(s) were found in the case of thicker tumours. The involvement of sentinel lymph node indicated a significantly poorer prognosis. Liszkay G, Péley G, Sinkovics I, Péter I, Fejős Zs, Horváth B, Bánfalvi T, Gilde K, Köves I. Report on clinical observations obtained with sentinel lymph node surgery in malignant melanoma and during their follow-up at the Department of Dermatology, National Institute of Oncology, Budapest. *Hungarian Oncology* 47:79-83, 2003

Közlésre érkezett: 2003. január 10.

Elfogadva: 2003. március 1.

Levelezési cím: Dr. Liszkay Gabriella, Országos Onkológiai Intézet, Bőrgyógyászati Osztály,  
1122 Budapest, Ráth György u. 7-9. Tel.: 1-224-8600, Fax: 1-224-8620, E-mail: liszkay@oncol.hu

## Bevezetés

A regionális nyirokcsomók daganatos érintettsége az egyik legfontosabb prognosztikai tényező melanoma malignumban is, illetve az onkotérápia megválasztásában is döntő jelentőségű (8, 13, 17).

Az őrszem nyirokcsomó-biopszia minimálisan invazív eljárás, amelynek a segítségével a nyirokrégió állapota felmérhető. Az elvi alapokat Cabanas írta le péniszkarinómában (4), majd a 90-es években Morton dolgozta ki a klinikai gyakorlatban alkalmazható kék festékes technikát melanoma malignumban (14). Az új módszer segítségével az évtizedekig tartó elektív nyirokcsomó-blokkdisszekcióval kapcsolatos vita lezárhatóvá vált. Radioizotópok alkalmazásával (2) a korábbi 85-90%-os sikerességi arány 95-99%-ra emelkedett (1, 19, 20, 22).

Magyarországon elsőként Török és munkatársai alkalmazták a módszert patentkék festékkel melanoma malignumban (23).

Az Országos Onkológiai Intézetben munkacsoportunk vezette be az izotóptechnikát Magyarországon 1997-ben (7, 11, 16). Közleményünkben öt éves tapasztalatainkról számolunk be.

## Beteganyag és módszer

Az Országos Onkológiai Intézet Bőrgyógyászati Osztályán 1997 novembere és 2002 szeptembere között 179 primer cutan, túlnyomórészt közepes és magasabb rizikójú vagy spontán regresszió jeleit mutató vékonyabb melanoma malignummal bíró betegnél végeztük el az őrszem nyirokcsomó-műtéteket a primer tumor széles excíziójával egy ülésben (1-2 cm-es biztonsági zóna). A más intézményben operáltaknál, vagy saját betegeinknél esetenként késleltetve egy-két hónappal az elsődleges daganat eltávolítását követően tör-

tént a beavatkozás. A betegek és a tumorok jellemzőit táblázatban ismertetjük (1. táblázat).

Az őrszem nyirokcsomó-biopsziát a dinamikus limfoszcintigráfiával kiegészített kettős jelölés (99 mTc izotóppal jelzett humán kolloidális szérumalbumin és patentkék) módszerrel hajtottuk végre. A műtéteket narkózisban, ritkábban helyi érzéstelenítésben végeztük. A sentinel nyirokcsomók sorozatmetszetben kerültek szövettani vizsgálatra. Mikrometasztázis gyanújakor immunhisztokémiai vizsgálatot (S100, HMB-45, Melan-A) végeztünk (6,11,16), ahogy azt korábban már részletesen leírtuk. Amennyiben metasztázis jelenléte igazolódott, egy-két héten belül regionális blokkdisszekcióra került sor.

1 mm-nél vastagabb primer daganatoknál, vagy ahol regresszió jelei mutatkoztak, kis dózisu interferon terápiát adtunk (3-5 ME hetente 3x), ellenjavallatakor BCG (bacillus Calmette-Guerin) immunkezelést hathetente.

Betegeinket a melanoma protokoll szerint fizikálisan és képalkotó eljárásokkal (mellkas-röntgen, hasi ultrahang, szükség esetén csont izotóp, CT, MRI) ellenőriztük.

A statisztikai értékeléshez F-próbát, Mantel-Cox próbát és diszkriminancia-analízist használtunk.

## Eredmények

A 179 beavatkozásból 177 volt sikeres (98%). A két eredménytelen műtét a tanulási szakaszra esett. 26 betegnél igazolódott metasztázis az őrszem nyirokcsomóban (14%). A blokkdisszekció során eltávolított nyirokcsomókban további daganatos érintettség két betegnél volt (7,6%).

A sentinel nyirokcsomó-negatív és -pozitív betegek, valamint a primer tumorok jellemzőit táblázatokban ismertetjük (2-3. táblázat).

Spontán regresszió szövettani jeleit 46 esetben észleltük (26%). A 26 őrszem nyirokcsomó-pozitív beteg közül mindössze egynél találtunk regressziós primer tumort (3,8%).

Az átlagos betegkövetési idő 22,1 hónap volt (1-59 hónap).

Limfogén vagy hematogén disszeminációt tapasztaltunk 28 betegnél (16%). A 151 őrszem nyirokcsomó-negatív betegből 18-nál jelentkezett progresszió (12%). Az őrszem nyirokcsomó régiójában 4 nyirokcsomó-recidívát észleltünk (fals negatív ráta: 4/30 = 13%). 3 betegnél lépett fel lokális és in-tranzit metasztázis (3/151 = 1,9%). 11 esetben jelentkezett hematogén disszemináció (11/151 = 7,2%).

A 26 őrszem nyirokcsomó-pozitív betegek közül 10-nél lépett fel az alapbetegség progressziója (38%). Egy betegnél a pozitív sentinel nyirokcsomó régióján kívüli limfoglandula, egynél in-tranzit metasztázisok léptek fel. 8 esetben észleltünk hematogén disszeminációt (30%).

A beavatkozás szövődményeként mintegy 30%-ban szeromaképződést, 20%-ban a patentkék festék tartós bőrfestenyettséget találtuk. Egy betegnél jelentkezett anaphylaxiás shock a patentkék festék beadását követően. Néhány mű-

1. táblázat.  
Az összes sentinel műtetre beválasztott beteg, ill. tumorának jellemzői

|                                                                     |             |          |              |          |         |       |        |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--------------|----------|---------|-------|--------|
| n=179                                                               |             |          |              |          |         |       |        |
| Átlagéletkor: 53 év (21–80 év)                                      |             |          |              |          |         |       |        |
| Nemek: férfi 98 : nő 81                                             |             |          |              |          |         |       |        |
| <i>A primer tumor lokalizációja</i>                                 |             |          |              |          |         |       |        |
| Lokalizáció                                                         | Alsó végtag |          | Felső végtag |          | Törzs   | Egyéb | Összes |
| Betegszám                                                           | 68          |          | 33           |          | 77      | 1     | 179    |
| <i>A primer melanoma Clark szerinti inváziós mélysége</i>           |             |          |              |          |         |       |        |
| Clark                                                               | Clark I     | Clark II | Clark III    | Clark IV | Clark V | Egyéb | Összes |
| Betegszám                                                           | 9           | 25       | 57           | 75       | 8       | 5     | 179    |
| <i>A primer melanoma Breslow tumorvastagság szerinti megoszlása</i> |             |          |              |          |         |       |        |
| Vastagság (mm)                                                      | ≤1,0        | 1,01–2,0 |              | 2,01–4,0 | > 4     | Egyéb | Összes |
| Betegszám                                                           | 37          | 65       |              | 38       | 21      | 18    | 179    |
| <i>Szövettani típusok</i>                                           |             |          |              |          |         |       |        |
|                                                                     | SSM         |          | NM           |          | ALM     | Egyéb | Összes |
| Betegszám                                                           | 91          |          | 46           |          | 7       | 35    | 179    |

tét után, amit az első, tanulási évben magas rizikójú, exulcerált tumorral bíró betegnél végeztünk el, in-transzit metasztázisoknak a megszokottnál korábbi megjelenését tapasztaltuk.

A sentinel nyirokcsomó-negatív betegek átlagos tumorvastagsága 1,9 mm, míg a pozitívaké 4,1 mm volt. F-próbával vizsgálva a különbség magasan szignifikáns volt ( $p < 0,0000$ ). A betegkövetés során progressziót mutató, de őrszem nyirokcsomó-negatív betegek átlagos daganatvastagságát (3,3 mm) F-próbával összehasonlítva a hasonlóképpen progrediáló, de őrszem nyirokcsomó-pozitív betegekével (6,0 mm), a különbség statisztikailag közel szignifikáns volt ( $p = 0,057$ ).

Végül összehasonlítva az őrszem nyirokcsomó-pozitív progrediáló betegek 6,0 mm átlagos tumorvastagságát a nyirokcsomó-pozitív, de disszeminációt nem mutatók 3,0 mm átlagos daganatvastagságával, szintén a vártnak megfelelően szignifikáns különbséget találtunk ( $p = 0,01$ ).

A sentinel nyirokcsomó-negatív betegek tünetmentes- és ösztülését Kaplan-Meier függvényekkel ábrázoltuk (1–2. ábra). Mantel-Cox próbával a különbség mindkét esetben szignifikáns volt a sentinel nyirokcsomó-negatív betegek javára ( $p = 0,0001$  és  $p = 0,0007$ ).

Diszkriminancia-analízissel azt kaptuk, hogy a Breslow értékekből képzett diszkriminanciafüggvény 81,7%-os helyes osztályozási arányt talált, míg a sentinel nyirokcsomó-pozitivitás 79,9%-osat.

## Megbeszélés

Bár vannak, akik vitatják az őrszem nyirokcsomó-műtétek gyakorlati hasznát (5), azáltal, hogy a sentinel nyirokcsomó-státus az új melanoma staging részévé vált, a módszer bevonult a melanoma malignum sebészeti ellátásának klinikai gyakorlatába (3).

Az Országos Onkológiai Intézetben melanoma malignumban 5 éve végzünk sentinel nyirokcsomó-biopsziát, ezért a betegkövetés során szerzett tapasztalatainkról is beszámolhatunk (12).

Betegeinknél a módszert 98%-ban sikerrel alkalmaztuk. Sentinel nyirokcsomó-pozitivitást észleltünk 14%-ban. Mindkét eredmény megfelel a szakirodalomban közölteknek, az őrszem nyirokcsomó-pozitív betegek aránya mintegy 10–40% között lehet (9, 15).

Jelenleg a melanoma prognózisának szempontjából legfontosabb tényezőnek az őrszem nyirokcsomó-státust tartják. A legtöbben közleményeikben arról számolnak be, hogy a sentinel nyirokcsomó-pozitivitás és a tumorvastagság között korreláció van. Egy 2002-ben Lens által közölt, 4218 sentinel műtéten átesett beteg adatait magába foglaló tanulmány szerint a primer tumor vastagsága a sentinel nyirokcsomó-pozitivitás legfontosabb prediktora (10). Kivételt képezhetnek a spontán regressziós jeleket mutató melanomák, bár a regressziós jelek prognosztikus értéke vitatott, és éppen a sentinel nyirokcsomók vizsgálatával kaphatunk fontos információt erre vonatkozóan (18).

Saját betegeinknél is azt találtuk, hogy a sentinel nyirokcsomó-pozitív betegek primer tumorának vastagsága szignifikánsan nagyobb volt, mint a sentinel-negatív betegeké. A nyirokcsomó-pozitív betegek között a későbbiekben progrediáló daganatvastagsága szignifikánsan nagyobb volt, mint azoké, akiknél nem jelentkezett disszemináció.

Regressziós jeleket mindössze egy őrszem nyirokcsomó-pozitív betegünk tumoránál találtunk. Ennek ellenére, mivel a vékony regressziós daganatok esetében a körlefolys bizonytalan, az őrszem nyirokcsomó-műtétek fontos információt jelentenek a pontos staging szempontjából.

2. táblázat.  
Sentinel nyirokcsomó-negatív betegek

n=151  
 Átlagéletkor: 52 év (21–79 év)  
 Nemek: férfi 85 : nő 66

| A primer tumor lokalizációja |             |              |       |       |        |
|------------------------------|-------------|--------------|-------|-------|--------|
| Lokalizáció                  | Alsó végtag | Felső végtag | Törzs | Egyéb | Összes |
| Betegszám                    | 55          | 31           | 64    | 1     | 151    |

| A primer melanoma Clark szerinti inváziós mélysége |         |          |           |          |         |       |        |
|----------------------------------------------------|---------|----------|-----------|----------|---------|-------|--------|
| Clark                                              | Clark I | Clark II | Clark III | Clark IV | Clark V | Egyéb | Összes |
| Betegszám                                          | 9       | 25       | 49        | 63       | 1       | 4     | 151    |

| A primer melanoma Breslow tumorvastagság szerinti megoszlása |      |          |          |     |       |        |
|--------------------------------------------------------------|------|----------|----------|-----|-------|--------|
| Vastagság (mm)                                               | ≤1,0 | 1,01–2,0 | 2,01–4,0 | > 4 | Egyéb | Összes |
| Betegszám                                                    | 36   | 59       | 27       | 13  | 16    | 151    |

| Szövettani típusok |     |    |     |       |        |
|--------------------|-----|----|-----|-------|--------|
|                    | SSM | NM | ALM | Egyéb | Összes |
| Betegszám          | 84  | 40 | 4   | 23    | 151    |

3. táblázat. Sentinel nyirokcsomó-pozitív betegek

n=26  
 Átlagéletkor: 54 év (33–80 év)  
 Nemek: férfi 13 : nő 13

*A primer tumor lokalizációja*

| Lokalizáció | Alsó végtag | Felső végtag | Törzs | Egyéb | Összes |
|-------------|-------------|--------------|-------|-------|--------|
| Betegszám   | 13          | 1            | 12    | 0     | 26     |

*A primer melanoma Clark szerinti inváziós mélysége*

| Clark     | Clark I | Clark II | Clark III | Clark IV | Clark V | Egyéb | Összes |
|-----------|---------|----------|-----------|----------|---------|-------|--------|
| Betegszám | 0       | 0        | 7         | 11       | 7       | 1     | 26     |

*A primer melanoma Breslow tumorvastagság szerinti megoszlása*

| Vastagság (mm) | ≤1,0 | 1,01–2,0 | 2,01–4,0 | > 4 | Egyéb | Összes |
|----------------|------|----------|----------|-----|-------|--------|
| Betegszám      | 1    | 6        | 11       | 8   | 0     | 26     |

*Szövettani típusok*

|           | SSM | NM | ALM | Egyéb | Összes |
|-----------|-----|----|-----|-------|--------|
| Betegszám | 10  | 9  | 6   | 1     | 26     |

A sentinel nyirokcsomó-pozitív betegek tünetmentes- és össztúlélése is szignifikánsan rosszabb volt, mint a negatív őrszem nyirokcsomóval rendelkezőké. Ennek alapján felvetődik a kérdés, hogy minden esetben profitálnak-e a betegek az alkalmazott korai blokkdiszekcióiból. Sokan azt javasolják, hogy a beavatkozást a nyirokcsomók tumoros érintettségének mértékétől lenne célszerű függővé tenni (21). Ez saját eredményeink alapján is megfontolandó.

Annak eldöntésére, hogy a kórlefolyás szempontjából a Breslow szerinti tumorvastagság vagy a pozitív őrszem nyirokcsomó bír-e nagyobb predikációs erővel, diszkriminancia-analízist végeztünk. A két helyes osztályozási arány érték között lényeges különbség nem volt. Ez azt jelenti, hogy a kórjóslatnál mindkettőt érdemes figyelembe venni.

Összegzőképpen megállapíthatjuk saját vizsgálataink alapján is, hogy a sentinel nyirokcsomó-technika segítségével a Breslow szerinti tu-

morvastagsággal közel azonos (sokak szerint fontosabb) adathoz jutunk a prognózisra vonatkozóan. Sajnos a nyirokcsomó-pozitív betegeknek az elvégzett regionális blokkdiszekció mellett is rossz a kórlefolyás.

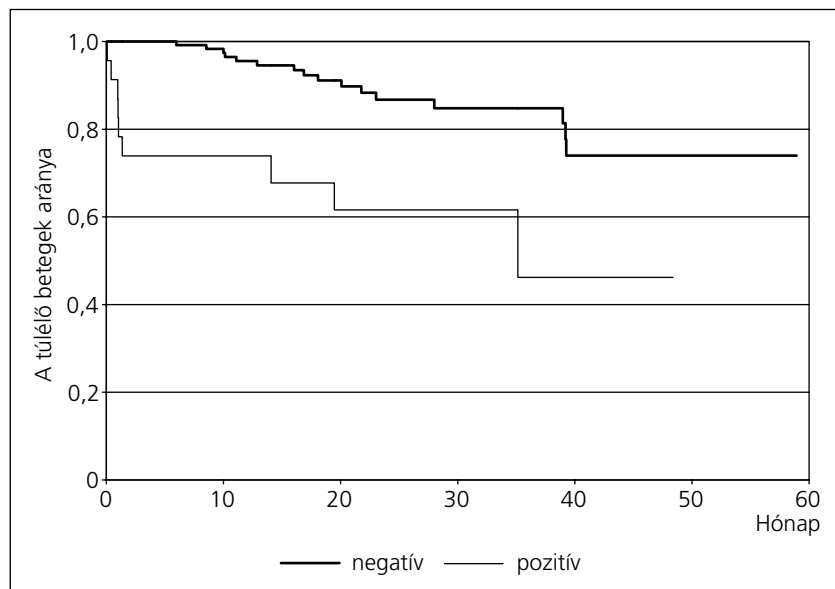
Tapasztalataink és a nemzetközileg elfogadott ajánlások alapján, a 2002. szeptemberi Magyar Melanoma Konszenzus Találkozó állásfoglalásának megfelelően is a sentinel nyirokcsomó-műtétet minden primer melanoma malignum esetében javasoljuk, kivéve, ha abszolút jó prognózisú, azaz 1 mm vagy annál vékonyabb a primer tumor, nem exulcerált, nem mutat regressziós jeleket és az inváziós mélység nem több, mint Clark III. Ilyenkor főlegesen műtétet végezni, mivel 95–98%-ban negatív eredmény várható. Exulcerált, 4 mm-nél vastagabb tumorok esetében pedig azért nem érdemes végrehajtani a beavatkozást, mert a prognózis az eredménytől függetlenül rossz.

**Köszönetnyilvánítás:** Köszönjük Gaudi István matematikusnak a statisztikai számítások elvégzését.

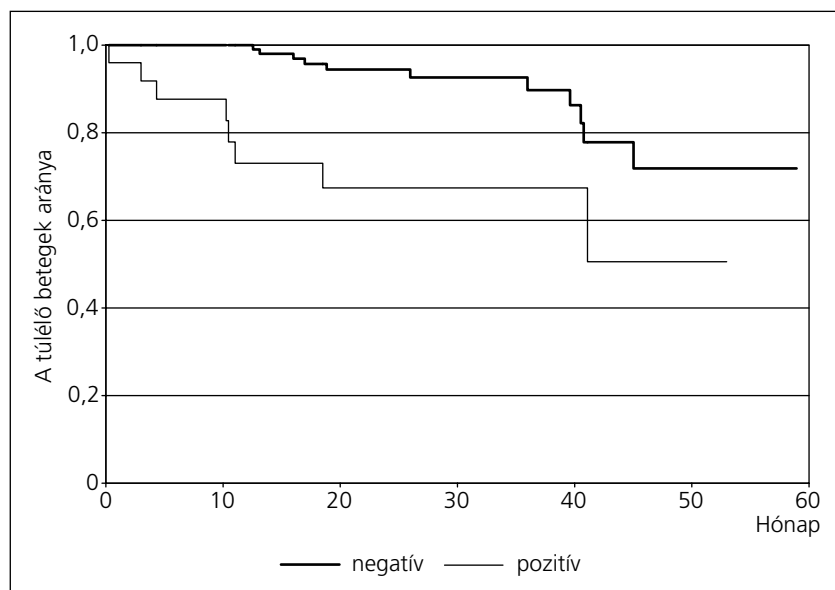
## Irodalom

- Alazraki MT, Eshima LA. Lymphoscintigraphy, the sentinel node concept, and the intraoperative gamma probe in melanoma, breast cancer, and other potential cancers. *Semin Nucl Med* 27:55-67, 1997
- Alex JC, Krag DN. Gamma-probe-guided localization of lymph nodes. *Surg Oncol* 2:137-147, 1993
- Buzaid AC, Balch CM. Proposed change of TNM classification. *Melanoma Res* 11 Suppl: S4-S5, 2001
- Cabanas RM. An approach for the treatment of penile cancer. *Cancer* 39:456-466, 1977
- Coldiron MB. Sentinel node biopsy: who needs it? *Int J Dermatol* 39:807-811, 2000
- Cserni G. Őrszem nyirokcsomók patológiája melanómában. *Magyar Onkológia* 47:51-57, 2003
- Farkas E, Liskay G, Péley G, et al. Melanoma malignum sentinel nyirokcsomójának eltávolításában szerzett kezdeti tapasztalataink. *Magyar Sebészet* 53:61-66, 2000
- Kirkwood JM, Strawdrman MH, Ernstoff MS, et al. Interferon alfa-2b adjuvant therapy of high-risk resected cutaneous melanoma: The Eastern Cooperative Oncology Group Trial EST 1684. *J Clin Oncol* 14:7-17, 1996
- Krag DN, Meijer SJ, Weaver DL, et al. Minimal access surgery for staging of malignant melanoma. *Arch Surg* 130:654-658, 1995
- Lens MB, Dawes M, Newton-Bishop JA. Tumour thickness as a predictor of occult lymph node metastases in patients with stage I and II melanoma undergoing sentinel lymph node biopsy. *Br J Surg* 89:1223-1227, 2002
- Liskay G, Farkas E, Péley G, és mtsai. Preoperatív limfoszcintigráfiával végrehajtott sentinel nyirokcsomó műtétek melanoma malignumban. *Magyar Onkológia* 44:141-143, 2000
- Liskay G, Péley G, Farkas E, et al. Sentinel node biopsy for melanoma in 103 patients. Early follow-up study. *EJSO* 28: 357, 2002
- Moore MP, Kinne DW. Axillary lymphadenectomy: A diagnostic and therapeutic procedure. *J Surg Oncol* 66:2-6, 1997
- Morton DL, Wen DR, Wong JH, et al. Technical details of intraoperative lymphatic mapping for early stage melanoma. *Arch Surg* 127: 392-399, 1992
- Oláh J, Gyulai R, Varga J, és mtsai. Őrszemnyirokcsomó-biopsziával szerzett tapasztalataink melanoma malignumban. *LAM* 11:536-541, 2001

1. ábra.  
A sentinel  
nyirokcsomó-negatív  
és -pozitív betegek  
tünetmentes túlélési  
függvényei



2. ábra. A sentinel nyirokcsomó-negatív és -pozitív betegek túlélési függvényei



16. Péley G, Sinkovics I, Liskay G, és mtsai. Az intraoperatív gamma-próba által vezérelt őrszem nyirokcsomó-biopszia jelentősége a melanoma malignum és az emlőrák kezelésében. Orv Hetil 140:2331-2338, 1999
17. Reintgen D, Balch CM, Kirkwood J, et al. Recent advances in the care of the patient with malignant melanoma. Ann Surg 225:1-14, 1997
18. Ronan GS, Eng MA, Briele AH, et al. Thin malignant melanomas with regression and metastases. Arch Dermatol 123:1326-1330, 1987
19. Ross MI. Surgical management of stage I and II melanoma patients: approach to the regional lymph node basin. Semin Surg Oncol 12:394-401, 1996
20. Ross MI, Reintgen D, Balch Ch. Selective lymphadenectomy: Emerging role of lymphatic mapping and sentinel node biopsy in the management of early stage melanoma. Semin Surg Oncol 9:219-223, 1993
21. Starz H, Gerstel C, Bachter D, et al. Two simple morphometric parameters permit a clinically relevant staging of the sentinel node metastases in malignant melanoma and merkel cell carcinoma. Eur J Nucl Med 26 (Suppl):S68, 1988
22. Taylor A, Murray D, Herda S, et al. Dynamic lymphoscintigraphy to identify the sentinel and satellite nodes. Clin Nucl Med 21:755-758, 1996
23. Török L, Mari B, Főrizs A, és mtsai. A sentinel nyirokcsomó vizsgálatának jelentősége melanoma malignumban. Orv Hetil 139:1339-1341, 1998

## Tisztelt MOT Tag! Kedves Kollégák!

A Magyar Onkológusok Társasága 25. Kongresszusát  
2003. november 12-15. között rendezi Szegeden.

*Előzetes információk:*

*Határidők:*

|                                                        |                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------|
| Jelentkezési határidő és az absztraktbeadás határideje | 2003. június 1.     |
| Absztraktelfogadás határideje                          | 2003. július 1.     |
| Absztraktelfogadás visszaigazolása                     | 2003. szeptember 1. |

*Részvételi díj:*

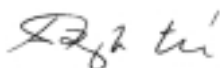
|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| 35 év alatt | 35 év felett | Nem tagoknak |
| 6000.- Ft   | 12 000.- Ft  | 20 000.- Ft  |

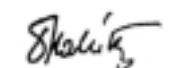
*Programtervezet:*

|                    |                    |                                                         |
|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 2003. november 12. | de. és du.<br>este | Regisztráció<br>Ünnepélyes megnyitó. Operagála. Fogadás |
| 2003. november 13. | de. és du.<br>este | Tudományos program<br>Orgonahangverseny                 |
| 2003. november 14. | de. és du.<br>este | Tudományos program<br>Bankett, vacsora                  |
| 2003. november 15. | de.<br>délben      | Tudományos program<br>Kongresszusi zárszó               |

A Kongresszus időtartama alatt a MOT tisztújító közgyűlésére kerül sor,  
amelyen szavazati joggal rendelkező tagként számítunk jelenlétére.  
A szavazáson akkor vehet részt, ha tagdíját 2003. június 30-ig rendezi.

Együttműködését köszönve, tisztelettel

  
Dr. Balogh Ádám  
elnök

  
Dr. Rahóty Pál  
főtitkár