

Kontroversen in der Dermatologie – Lasertherapie und melanozytäre Naevi

Helmut Kerl¹, Christian Raulin², Michael Landthaler³

(1) Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, Graz, Österreich

(2) Laserklinik Karlsruhe

(3) Klinik und Poliklinik für Dermatologie der Universität Regensburg

JDDG; 2004 · 2:681–683

Eingereicht: 22. 1. 2004 | Angenommen: 9. 3. 2004

In der Medizin, welche in vielen Aspekten keine exakte Wissenschaft ist, gibt es genügend Platz für unterschiedliche Meinungen. Ein wichtiges Beispiel dafür im Bereich der Dermatologie betrifft die strittige Frage der Anwendung einer Lasertherapie bei melanozytären Naevi.

Zunächst ist bei der Behandlung pigmentierter Hautveränderungen mit Lasern eine exakte Unterscheidung zwischen *nicht-melanozytären* und *melanozytären Läsionen* von großer Bedeutung. Die Entwicklung gepulster resp. gütegeschalteter Lasersysteme, deren Wellenlänge im Aktionsspektrum der Melanosomen liegt und deren Impulszeiten nach dem Prinzip der selektiven Photothermolyse im Nanosekundenbereich liegen, erlaubt vor allem eine spezifische Behandlung pigmentierter, *nicht-melanozytärer* Läsionen mit geringen Nebenwirkungs- und Komplikationsraten [1, 2, 3]. Verwendet werden vor allem gütegeschaltete Rubinlaser (694 nm; 25–40 ns), der Alexandritlaser (755 nm; 50–100 ns) und der gütegeschaltete Nd:Yag-Laser (532 bzw. 1 064 nm; 5–20 ns). Daneben wird besonders in den USA auch mit dem gepulsten Farbstofflaser der Wellenlänge 510 nm (300 ns) behandelt.

In der Literatur findet man zahlreiche Arbeiten, die eine Behandlung *kongenitaler und erworbener melanozytärer Naevi* mittels Lasertechnologie empfehlen und klar befürworten [4, 5, 6]. Eine sorgfältige Analyse dieser Publikationen zeigt jedoch, daß eine vollständige Entfernung melanozytärer Naevi in den mei-

sten Fällen nicht möglich ist [7]. Wir vertreten daher die Meinung, daß melanozytäre Naevi nicht zur Lasertherapie geeignet sind. Nur bei ausgewählten In-

dikationen, wie ausgedehnten kongenitalen Riesennaevi – insbesondere bei Lokalisation an ästhetisch belastenden Stellen – und beim Naevus Ota/Ito,

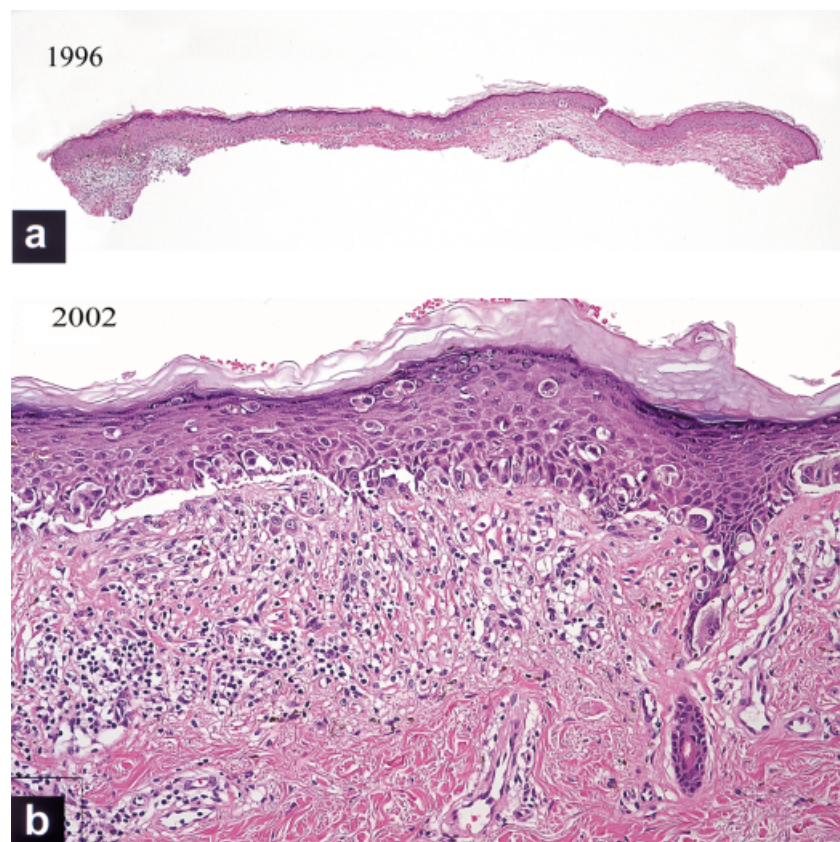


Abbildung 1: 32jährige Patientin. Pigmenttumor am Abdomen.

a) 1996 wurde nach einer Shaving-Biopsie eine Lasertherapie durchgeführt. Das histologische Präparat war für eine eindeutige Diagnose unzureichend.

b) 2002 entwickelte sich ein Rezidivtumor im Narbenbereich. Die histologische Untersuchung ergab ein malignes Melanom. Beachte atypische Melanozyten in Einzelformationen in allen Epidermislagen und im Stratum papillare.

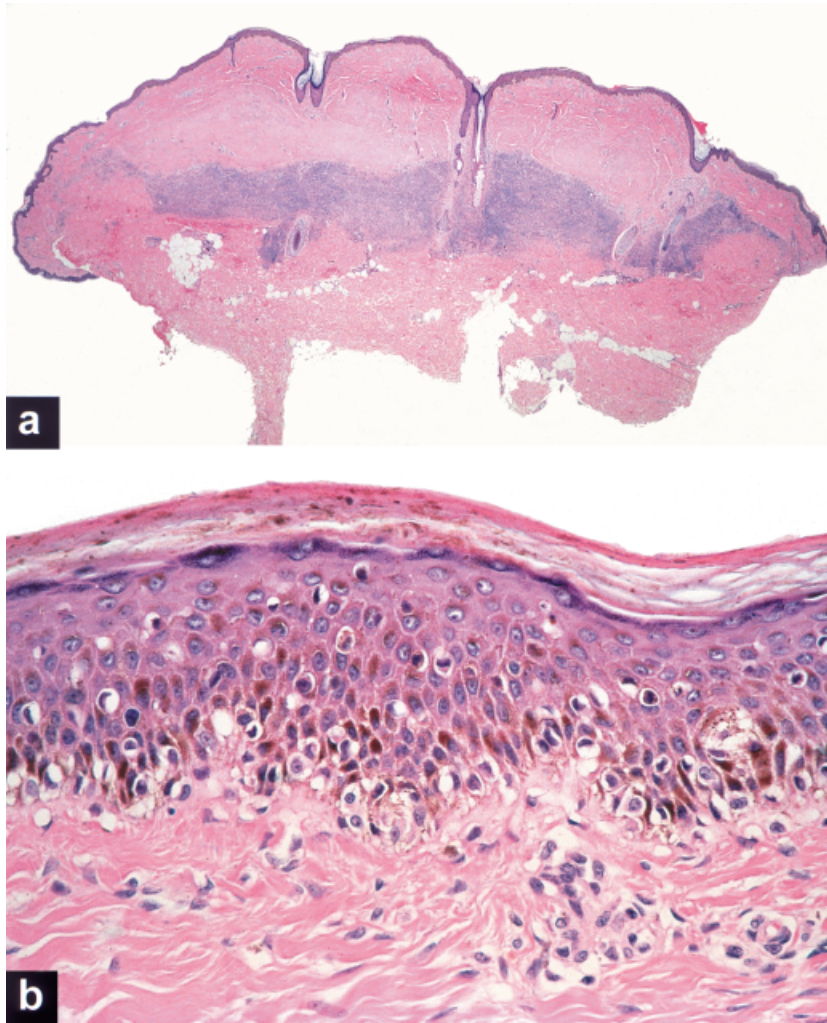


Abbildung 2: 49jährige Patientin. Rezidiv-Naevus am rechten Oberarm nach Lasertherapie.
a) Histologisch sieht man 3 Zonen: 1) Intraepidermale Veränderungen. 2) Fibrose (Narbgewebe) in der oberen Dermis. 3) Bandförmig angeordnete Anteile eines dermalen melanozytären Naevus (kongenital?) an der Basis.
b) Die höhere Vergrößerung zeigt Melanozyten mit stellenweise Atypien in Einzelformationen in allen Epidermislagen. Diese Veränderungen können als ‚melanoma in situ‘ fehlinterpretiert werden.

kann die Lasertherapie in Betracht gezogen werden [8, 9, 10]). Wir möchten folgende Aspekte anführen:

1. Effekte einer subletalen Bestrahlung

Die biologischen Mechanismen nach Laserbestrahlung von melanozytären Naevi sind nicht geklärt und eine maligne Transformation der Melanozyten ist nicht sicher auszuschließen [11]. Literaturberichte über die Entwicklung von Melanomen nach Lasertherapie melanozytärer Naevi liegen vor [12]. Landthaler u. Mitarb. (42. DDG-Tagung, Berlin 2003) konnten zeigen, daß nach Rubinlaser-Bestrahlung melanozytärer Naevi CD24, welches bei der Progres-

sion kolorektaler Karzinome bedeutsam ist, hochreguliert wird.

2. Therapie melanozytärer Tumoren bei falscher Diagnose

Beim Vorliegen eines wegen einer Lasertherapie nicht korrekt diagnostizierten Melanoms können fehlende oder verzögerte Behandlungsmaßnahmen zur Prognoseverschlechterung führen, weil durch die Zerstörung des Gewebes eine histologische Untersuchung nicht möglich war [13, 14].

Auch die nicht selten durchgeführte Methode, daß vor der Lasertherapie eine Stanz- oder Shavingbiopsie erfolgt, ist abzulehnen. Das Material ist meist für einen exakten histologischen Befund

nicht ausreichend. Abbildung 1 illustriert die histologischen Bilder aus der Krankengeschichte einer 32jährigen Patientin mit einem malignen Melanom, welches zunächst nicht erkannt wurde.

3. Entstehung von Rezidiv-Naevi nach Lasertherapie

Wegen der unvollständigen Entfernung beobachtet man nicht selten nach Lasertherapie melanozytärer Naevi ein Wiederauftreten des gutartigen Pigmenttumors. Es stellt sich dann die Frage, ob ein Rezidiv-Naevus (Pseudo-Melanom) vorliegt. Diese Tumoren können mit einem malignen Melanom verwechselt werden (Abbildung 2).

Laser zur Behandlung melanozytärer Naevi sollten kein Thema einer Streitfrage sein: Melanozytäre Naevi sind keine Indikation für die routinemäßige Behandlung mittels Laser. Grundsätzlich stellt die chirurgische Exzision mit anschließender histologischer Untersuchung die richtige Vorgangsweise zur Behandlung melanozytärer Naevi dar.

<<<

Korrespondenzanschrift

Univ.-Prof. Dr. H. Kerl
 Univ.-Klinik für Dermatologie Graz
 Auenbruggerplatz 8
 A-8036 Graz
 Tel.: +43-3 16-3 85-25 38
 Fax: +43-3 16-3 85-34 24
 E-mail: helmut.kerl@meduni-graz.at

Literatur

- 1 Landthaler M, Hohenleutner U. Lasertherapie in der Dermatologie. Springer Verlag, Berlin, 1999.
- 2 Greve B, Raulin C. Medizinische dermatologische Lasertherapie. Hautarzt 2003; 54: 594–602.
- 3 Tanzi EL, Lupton JR, Alster TS. Lasers in dermatology: Four decades of progress. J Am Acad Dermatol 2003; 49: 1–31.
- 4 Vibhagool C, Byers HR, Grevelink JM. Treatment of small nevomelanocytic nevi with a Q-switched ruby laser. J Am Acad Dermatol 1997; 36: 738–741.
- 5 Ueda S, Imayama S. Normal-mode ruby laser for treating congenital nevi. Arch Dermatol 1997; 133: 355–359.
- 6 Westerhof W, Gamei M. Treatment of acquired junctional melanocytic naevi by Q-switched and normal mode ruby

- laser. *Br J Dermatol* 2003; 148: 80–85.
- 7 Duke D, Byers HR, Sober AJ, Anderson RR, Grevelink JM. Treatment of benign and atypical nevi with the normal-mode ruby laser and the Q-switched ruby laser. Clinical improvement but failure to completely eliminate nevomelanocytes. *Arch Dermatol* 1999; 135: 290–296.
 - 8 Michel J-L. Laser therapy of giant congenital melanocytic nevi. *Eur J Dermatol* 2003; 13: 57–64.
 - 9 Kunachak S, Leelaudomlipi P, Sirikulchayanonta V. Q-switched ruby laser therapy of acquired bilateral nevus of Ota-like macules. *Dermatol Surg* 1999; 25: 938–1941.
 - 10 Kono T, Ercocen AR, Kikuchi Y, Isago T, Honda T, Nozaki M. A giantmelanocytic nevus treated with combined use of normal mode ruby laser and Q-switched alexandrite laser. *J Dermatol* 2003; 30: 538–542.
 - 11 Stratigos AJ, Dover JS, Arndt KA. Laser treatment of pigmented lesions – 2000. How far have we gone? *Arch Dermatol* 2000; 136: 915–921.
 - 12 Woodrow SL, Burrows NP. Malignant melanoma occurring at the periphery of a giant congenital naevus previously treated with laser therapy. *Br J Dermatol* 2003; 149: 886–888.
 - 13 Böer A, Wolter M, Kaufmann R. Pseudomelanom nach Lasertherapie oder lasertherapiertes Melanom? *J Dtsch Derm Ges (JDDG)* 2003; 1: 47–50.
 - 14 Dummer R. About moles, melanomas, and lasers. The dermatologist's schizophrenic attitude toward pigmented lesions. *Arch Dermatol* 2003; 139: 1405–1406.