

Entfernung von Hyperpigmentierungen infolge von Sklerotherapie allein oder in Kombination mit Crossectomie

R. K. Mlosek¹, W. Woźniak², S. Malinowska³, B. Migda¹, M. Serafin-Król¹, T. Miłek²

1 Department of Diagnostic Imaging of the II Medical Faculty of the Medical University of Warsaw, Polen

2 1st Department of General and Vascular Surgery of the II Medical Faculty of the Medical University of Warsaw, Polen

3 Life – Beauty, private partnership, Grodzisk Mazowiecki, Polen

▲ Hintergrund

Die Sklerotherapie ist eine beliebte Methode zum Verschluss von Blutgefäßen. Eine häufige Nebenwirkung dabei sind Hyperpigmentierungen, die durch Ablagerung von Hämosiderin (FeO) hervorgerufen werden. Hyperpigmentierungen sind ein Grund zur Unzufriedenheit der Patienten nach der Behandlung, deshalb ist es wichtig, nach Methoden zu suchen, um diese zu vermeiden. Von Hyperpigmentierung betroffene Haut und Subkutangewebe kann durch Ultraschall untersucht werden.

Ziel der Studie

Die Studie sollte evaluieren, wie effektiv die Elimination von Hyperpigmentierungen mit einem IPL (Intense Pulsed Light)-Generator, der mit Radiowellen (RF) ausgestattet ist, unter Ultraschallkontrolle (US) ist.

Methode

21 Frauen mit permanenten Hyperpigmentierungen (nach Sklerotherapie oder Crossectomie kombiniert mit Sklerotherapie) nahmen an der Eliminationsbehandlung teil unter Verwendung von IPL+RF, Model: SE 3200, SUS Photon Technology CO., China, mit einem Behandlungs-

Referat zu: The Removal of Post-sclerotherapy Pigmentation following Sclerotherapy Alone or in Combination with Crossectomy. Eur J Vasc Endovasc Surg 2012;43(1):100-105.

kopf zur Entfernung von Hyperpigmentierungen in einem Wellenlängenbereich von 530-1200 nm.

Die Behandlung bestand aus maximal zehn Sitzungen, die in Abständen von 30 bis 40 Tagen durchgeführt wurden. Die Anzahl der Sitzungen hing von den Veränderungen ab, die in der

Haut stattfanden. Falls die Hyperpigmentierungen früher verschwanden, wurde die Therapie abgebrochen. Im Durchschnitt erhielt jede Patientin sieben Therapiesitzungen. Der Verlauf der Behandlung wurde mit Ultraschall kontrolliert (Toshiba Aplio 18 MHz, Linearschallkopf, Geräteeinstellung mit hochauflösender Option), um die Dicke der Dermis und des Subkutangewebes ebenso wie die Echogenität jeder Schicht abzuschätzen.

Ergebnisse

Als Ergebnis der Therapie zeigte sich bei 90,48% der behandelten Frauen eine vollständige Regression der Hyperpigmentierungen. Bei 9,52% von ihnen führte die Behandlung zu einer Reduktion der Hyperpigmentierung, aber nicht zum völligen Verschwinden. Die detaillierte Analyse der Ultraschallbilder zeigte, dass sich das Bild der mit Hyperpigmentierung bedeckten Haut von demje-

Parameter	vor der Therapie (mm)			nach der Therapie (mm)			t	p
	min	max	x	min	max	x		
Dicke der Dermis	1,03	1,92	1,49	1,29	1,87	1,52	-0,66	0,519
Dicke des Subkutangewebes	5,70	16,46	11,42	6,47	16,30	11,53	0,29	0,778
Echogenität der Dermis	10.517	12.811	11.766,29	11.204	12.965	12.192,90	-3,79	<0,001
Echogenität des Subkutangewebes	47.398	53.568	51.424,67	46.835	50.930	49.389,48	6,78	<0,001

Legende: min: Minimumwert, max: Maximumwert, x: arithmetischer Mittelwert, p: statistisch signifikanter Level für Studentischen t-Test.

Tab. 1: Ergebnisse der Therapie.

nigen gesunder Haut unterscheidet (Abb. 1). Ein charakteristisches Merkmal des Ultraschallbildes der Hyperpigmentierung nach Sklerotherapie war eine unscharfe Grenze zwischen Dermis und Subkutangewebe. Vor der IPL+RF-Behandlung konnte dieses Merkmal bei über

80% der Frauen gesehen werden. Ultraschalluntersuchungen zwischen den Therapiesitzungen verdeutlichten eine progressive Differenzierung von Subkutangewebe und Dermis – die Grenze zwischen ihnen begann, sichtbar zu werden.

Veränderungen im Ultraschallbild wurden zur gleichen Zeit von sichtbaren Veränderungen an der Hautoberfläche begleitet. Die beobachteten Verwandlungen wurden durch statistische Analyse abgesichert (Tab. 1). Eine Zunahme an dermalen Echogenität und eine Abnahme an subkutaner Gewebe-Echogenität wurde beobachtet, aber es zeigte sich keine Änderung in den Dicken der Schichten. Nach der Therapie korrespondierten die Ultraschallbilder von Stellen, die vorher hyperpigmentiert waren, mit Bildern, die für gesunde Haut charakteristisch sind. Bei den Studienteilnehmerinnen traten keine Komplikationen bei der Verwendung der IPL+RF-Therapie auf.

Schlussfolgerung

Die Behandlung mit IPL+RF beseitigt effektiv permanente Hyperpigmentierungen nach Sklerotherapie. Die Sonographie ist ein nützliches Instrument, um diese Therapiemethode durchzuführen.

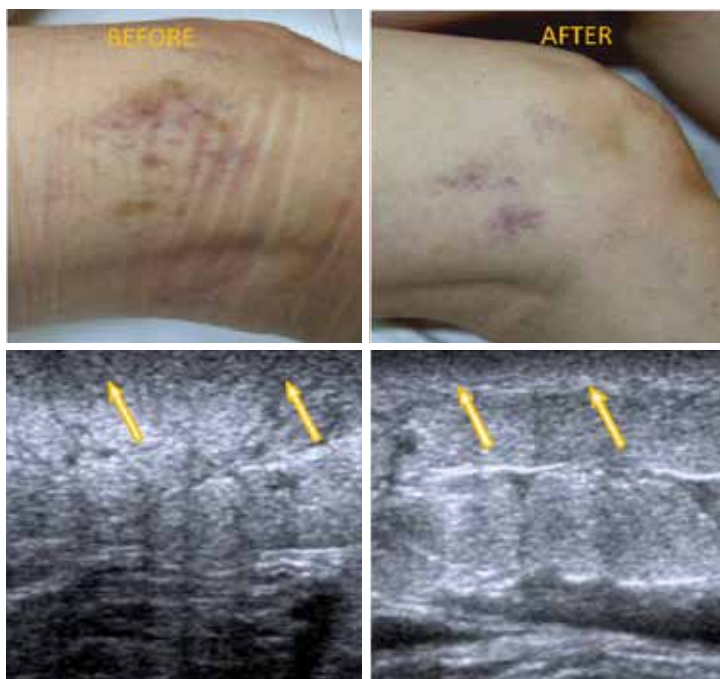


Abb. 1: Permanente Hyperpigmentierungen nach Sklerotherapie vor und nach IPL+RF-Behandlung. Auf den Ultraschallbildern ist die unscharfe Grenze zwischen Dermis und Subkutangewebe vor der Therapie sichtbar sowie die deutliche Grenze nach der Behandlung (Pfeile).

Korrespondenzadresse

Robert Krzysztof Mlosek, MD, PhD
 Ul. Kondratowicza 8
 PL-03-242 Warschau
 Polen
 E-Mail: mpage@wp.pl

