

Pellevé™-Behandlung: Radiofrequenz-Therapie zur nicht invasiven Hautstraffung

Kai Rezai

- 49.1 Kurzbeschreibung der Methode – 542
- 49.2 Liste von Indikationen – 542
- 49.3 Physikalische oder medizinische Grundlagen – 542
- 49.4 Beschreibung der praktischen Durchführung – 542
- 49.5 Kontraindikationen, Gegenanzeigen – 544
- 49.6 Nebenwirkungen – 545
- 49.7 Notwendige Ausstattung, Gerätekosten – 545
- 49.8 Spezielle Features des Pellevé – Gerätes – 546
- 49.9 Wertung der medizinischen / therapeutischen Ergebnisse – 546
- 49.10 Wertung der Methode für die Praxis – 546
- 49.11 Abrechnungshinweise – 546
- 49.12 Hinweise zur Erlernung der Methode – 546
- Literatur – 547

49.1 Kurzbeschreibung der Methode

Mit fortschreitenden Jahren lässt die Spannung der Haut nach und die kollagenen Fasern verlieren an Elastizität. Erste Anzeichen von Hauterschlaffung und feinen Knitterfältchen sind die Folge. Immer mehr Menschen möchten dieser Entwicklung entgegenzutreten und wünschen sich ein strafferes, frischeres Erscheinungsbild. Pellevé ist besonders geeignet, um den ersten Anzeichen der Hautalterung entgegenzuwirken.

49.2 Liste von Indikationen

Areal	Eignung	Behandlungsintervall
Wangen Jochbogen Straffung	hervorragend	3–4 Behandlungen / Jahr
Augenlidfalten	hervorragend	3–4 Behandlungen / Jahr
Stirnfalten	mäßig	3–4 Behandlungen / Jahr
Halsbereich	hervorragend	3–4 Behandlungen / Jahr
Dekolletee	hervorragend	3–4 Behandlungen / Jahr
Brust	schlecht	–
Bauchstraffung	gut	5–6 Behandlungen / einmalig
Oberarmstraffung	gut	5–6 Behandlungen / einmalig
Innenschenkelstraffung	gut	5–6 Behandlungen / einmalig

Die neueste Innovation (seit 2014) von Ellman auf dem Gebiet der Radiofrequenz-Therapie zur nicht invasiven Hautstraffung ist die PelleFirm-Behandlung. Sie beruht auf dem Know-how von Pellevé und arbeitet mit neuen größeren Handstücken (Domes). PelleFirm bietet eine verbesserte Behandlung für den gesamten Körper einschließlich der Problemzonen wie Bauch, Arme, Gesäß und Oberschenkel.

49.3 Physikalische oder medizinische Grundlagen

Das System Pellevé™ (■ Abb. 49.1), (vormals Radiage™/Ellman Int. Inc., USA) ist seit 2005 in Europa im Einsatz. Im Jahre 2009 hat die Methode die strenge US-amerikanische FDA-Zulassung erhalten.

Seit 1959 stellt Ellman International Radiofrequenz-Geräte her, welche über die Jahre hinweg ständig weiterentwickelt und verbessert wurden. Auf dem patentierten monopolen Ellman Radiofrequenz-System, das mit einer Frequenz von 4 MHz arbeitet und Energien bis 120 Watt erzeugt, beruht die Pellevé-Behandlung.

Um ein gewünschtes Shrinking (■ Abb. 49.2) und somit die Straffung der Haut zu erreichen, muss die Schicht der tieferen Dermis auf mindestens 48°C erhitzt werden. Ultrakurze Erhitzungen auf 60°C können das Ergebnis nochmals verbessern. Dabei werden zwei Prozesse der Verjüngung angestoßen: Erstens kommt es durch die Hitze zu einem Zusammenziehen (Shrinking) des Kollagens in dieser Schicht. Der Effekt ist sofort sichtbar. Zweitens werden kontrolliert Mikronarben in der Fibroblastenschicht gesetzt, die dadurch angeregt wird, neues Kollagen zu bilden. Dieser Effekt kann bis mehrere Monate nach der Therapie Verbesserungen herbeiführen. Beide Prozesse führen zur Straffung und Verjüngung der Haut. Die Epidermis sollte im Idealfall von Hitze nahezu verschont bleiben, um keinen Schaden zu nehmen. Bei der Radiofrequenztherapie wird die physikalische Eigenschaft von Radiowellen genutzt, welche die Energie und somit Hitze am Ort des höchsten Widerstandes freisetzt. Der höchste Widerstand für Radiowellen an der Haut ist optimaler Weise die tiefe Dermis mit Grenze zur subkutanen Fettschicht. Das ist genau die Schicht, die man selektiv zur Hautstraffung behandeln möchte. Die Eindringtiefe der applizierten Energie kann zusätzlich durch Größe der Elektrode gesteuert werden.

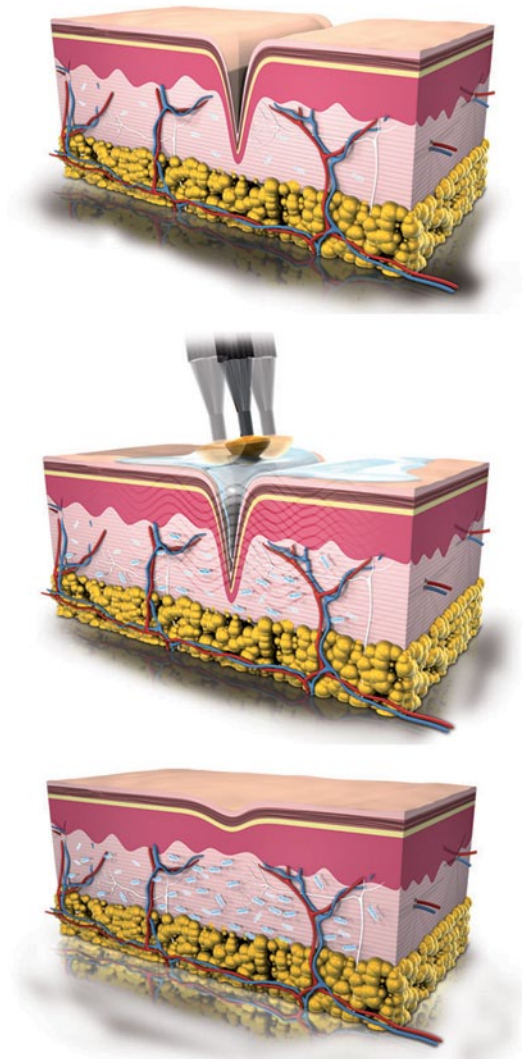
49.4 Beschreibung der praktischen Durchführung

Die Behandlung wird grundsätzlich ambulant durchgeführt und erfordert keine Abheilungsphase. Die Behandlung sollte ohne jegliche Anästhesie



■ **Abb. 49.1** Pellevé-System Radiofrequenz-Elektrokoagulations-Gerät S5 mit Wagen. (Mit freundlicher Genehmigung von ellman / makro-med GmbH)

angewendet werden, da eine Rückmeldung durch den Patienten wünschenswert ist. Die Therapie wird von den Patienten meist sehr gut toleriert. Die Behandlung erfolgt mit speziellen Handstücken (Domes) (■ Abb. 49.3). Man fährt die zu behandelnden Areale in mehreren Durchgängen (»Passes«) langsam ab. Die Stärke der Energie, Wellenform der Radiofrequenz und die Größe des Domes kann individuell auf den Patienten und das zu behandelnde Areal abgestimmt werden. Bei der Behandlung fühlen die Patienten eine kurze moderate Erwärmung des behandelten Areals, die durch ein spezielles, gleichzeitig angewendetes, Kühl-Gel



■ **Abb. 49.2** Pellevé-Schema zum Shrinking. (Mit freundlicher Genehmigung von ellman / makro-med GmbH)

gemildert wird und ebenfalls die Epidermis vor Überhitzung schützt.

Nach der Behandlung sieht man einen sofortigen Effekt. Nach etwa sieben bis zehn Tagen beginnt dann die Neubildung von Kollagen durch die Aktivierung der Fibroblasten, die somit zu einer weiteren Straffung des Gewebes führt. ■ Abb. 49.4 zeigt ein typisches Anwendungsbeispiel. Exzellente Ergebnisse werden im Gesicht und am Hals erzielt (■ Abb. 49.5). Kleine Fältchen am Unterlid



▣ **Abb. 49.3** Pellevé-Glidesafe-Handstücke in Größen 5, 10, 15, 20 mm. (Mit freundlicher Genehmigung von ellman / makro-med GmbH)



▣ **Abb. 49.4** Pellevé-Behandlung der Stirn. (Mit freundlicher Genehmigung von ellman / makro-med GmbH)

und Falten am Hals sind eine Domäne der Pellevé-Behandlung. Diese Areale sind mit anderen Therapien meist nur ungenügend erfolgreich behandelbar. Die Therapie eignet sich auch hervorragend, um hängende Wangen zu straffen. Es können aber auch andere Bereiche des Körpers, wie zum Beispiel Bauch oder Oberschenkel behandelt werden.

Nach der Behandlung ist keine Abheilung erforderlich, wie es nach invasiven kosmetischen Operationen notwendig ist. Auch Sonnenbestrahlung muss nach der Therapie nicht gemieden werden. Leichte Rötungen sind meistens kürzer als eine Stunde, nie länger als ein bis zwei Tage, sichtbar. Es sollten mindestens zwei bis drei Behandlungen im Abstand von drei bis vier Wochen erfolgen. Der

pellevé
Elegance through science.



▣ **Abb. 49.5** Pellevé-Behandlung: Vorher/Nachher-Bild. (Mit freundlicher Genehmigung von ellman / makro-med GmbH)

volle Effekt der Behandlung entwickelt sich noch über einige Monate nach der Behandlung und hält ein bis drei Jahre an. Dies variiert von Patient zu Patient. Wie bei allen ästhetischen Anwendungen schwindet der Effekt langsam über die Zeit. Weitere Behandlungen können nach Belieben zu jeder Zeit wiederholt werden.

Die Pellevé-Behandlung kann sehr effektiv in Kombination mit Botulinumtoxin, Hyaluronsäure oder anderen Fillern bei einer fortgeschrittenen Hautalterung eingesetzt werden.

49.5 Kontraindikationen, Gegenanzeigen

Da bei dem Verfahren mit elektrischen Strömen gearbeitet wird, ist bei Patienten mit Herzschrittmachern besondere Vorsicht geboten. Hier sollte eine Unbedenklichkeit des Herstellers des Herzschrittmachers gegenüber hochfrequenten Strömen vorliegen. Moderne Herzschrittmacher haben hier keine Probleme. Lediglich Modelle vor 1990 könnten anfällig sein, sind aber meist bei keinem Menschen mehr im Einsatz. Andere Kontraindikationen sind nicht bekannt.

Vorsicht ist geboten, wenn im Behandlungsareal kurz zuvor eine Faltenbehandlung mit Hyaluronsäure vorgenommen wurde. Das Areal sollte dann von der Behandlung ausgenommen werden, da es bei zu starker Erhitzung der Hyaluronsäure



■ **Abb. 49.6** Equipment für die Pellevé-Behandlung. (1) Pellevé-Generator, (2) Glidesafe-Handstücke in Größen von 7,5, 10, 15, 20 mm, (3) Thermometer, (4) Gerätewagen, (5) Kühl-Gel. (Mit freundlicher Genehmigung von ellman / makro-med GmbH)

zu Verklumpungen kommen kann, was sich dann in Knoten unter der Haut bemerkbar macht. Ich empfehle eine sechsmonatige Karenz der mit Hyaluronsäure behandelten Areale. Kein Problem gibt es bei der Vorbehandlung mit Botulinumtoxin oder Polymilchsäure. Hier ist keine Interaktion zu erwarten.

Patienten sollten darüber aufgeklärt sein, dass es längere Zeit dauern kann, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist. Auch sollten unrealistische Vorstellungen im Vorfeld ausgeschlossen werden. Die Methode ersetzt kein Full-Facelift.

49.6 Nebenwirkungen

Bei korrekter Anwendung sollten keine Nebenwirkungen auftreten. Eine kontinuierliche Temperaturkontrolle mittels eines berührungsfreien Infrarotthermometers ist unerlässlich. Die optimale Erwärmung der Oberfläche liegt bei knapp 42 Grad. Eine Temperatur von 44 Grad sollte nicht

überschritten werden, da es sonst zu oberflächigen Verbrennungen kommen könnte. Bei korrekter Durchführung nebst Temperaturkontrolle und Schmerzrückmeldung durch den Patienten ist dieser Umstand aber höchst unwahrscheinlich. Alles in allem ist es eine sehr sichere Methode.

49.7 Notwendige Ausstattung, Gerätekosten

Zur Behandlung wird ein ellman Dual RF S5 Pellevé-Gerät benötigt. Dieses sollte optimaler Weise mit einem Gerätewagen ausgestattet werden (■ Abb. 49.6). Weiterhin benötigt man die Behandlungs-Handstücke. Empfohlen werden zur sicheren Anwendung am Patienten die neu entwickelten Glidesafe-Handstücke in verschiedenen Größen von 5, 10, 15, 20 mm, eine wiederverwendbare Neutralelektrode, Pellevé-Treatment Gel und ein Infrarotthermometer zur Überwachung der äußeren Hauttemperatur.

Die monatlichen Finanzierungskosten sind bei zwei Fullface-Behandlungen im Monat abgedeckt. Eine jährliche sicherheitstechnische Kontrolle (STK) wird empfohlen. Ansonsten fallen für die Unterhaltung keine weiteren Kosten an. Man muss mit ca. 30 € Verbrauchsmaterial pro Behandlung rechnen.

49.8 Spezielle Features des Pellevé – Gerätes

Der Vorteil gegenüber anderen Radiofrequenz-Skin-Tightening-Geräten liegt darin, dass außer den Handstücken und dem speziellen Kühl-Gel keine Verbrauchsmaterialien anfallen.

Ein Pluspunkt ist außerdem, dass das Pellevé-System auch zusätzlich ein vollwertiges Radiofrequenz-Elektrochirurgie-Gerät darstellt. Man kann sowohl per Radiofrequenz atraumatisch schneiden und Abtragungen vornehmen, sowie monopolar als auch bipolar kauterisieren oder Blutstillungen vornehmen. Somit kann das Gerät von chirurgisch tätigen Kollegen auch für zahlreiche andere Einsatzgebiete verwendet werden.

49.9 Wertung der medizinischen / therapeutischen Ergebnisse

Kleine Fältchen am Unterlid und Falten am Hals sind eine Domäne der Pellevé. Hier gibt es ausgezeichnete Ergebnisse. Diese Areale sind mit anderen Therapien meist nur ungenügend erfolgreich behandelbar. Die Therapie eignet sich auch hervorragend, um hängende Wangen zu straffen. Es können aber auch andere Bereiche des Körpers gestrafft werden, wie zum Beispiel Bauch, hängende Oberarme oder Oberschenkel.

49.10 Wertung der Methode für die Praxis

Das Gerät ist sowohl für etablierte ästhetisch ausgerichtete Praxen, als auch für den Einstieg in die Ästhetik gleichermaßen geeignet. Für chirurgisch

ästhetische Praxen ist die Anschaffung eines Radiofrequenz-Gerätes unerlässlich.

Die Pellevé-Behandlung kann schnell und günstig eingeführt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, die Behandlung an geschulte Helfer/innen zu übertragen. Die Investitionskosten generieren sich schnell durch die neuen Einnahmen, die die Gesamteinnahmen Ihrer Praxis erhöhen. Geht man anfangs im schlechtesten Fall nur von 1–2 Behandlungen pro Woche aus, so hat man schon die Gewinnzone erreicht. Da der Preis der Behandlung für den Patienten erschwinglich ist, entscheiden sich mehr Patienten für die Pellevé, als für andere, deutlich teurere Methoden. Das macht es auch dem Arzt leicht, diese Methode mit gutem Gewissen anbieten zu können.

49.11 Abrechnungshinweise

Die Abrechnung erfolgt per Analogbezeichnung GOÄ 2440 mit 3–3,5fachem Steigerungsfaktor je Behandlungsregion nebst Sachkostenauslage des Gels. Den Preisen ist die Mehrwertsteuer hinzuzufügen, da es sich nicht um eine ästhetische Leistung handelt. Man erzielt somit einen Behandlungspreis von ca. 180 € je Behandlungsareal und Sitzung. Bei mehreren Behandlungsarealen in einer Sitzung kann man den Preis je Areal anpassen. Die regional unterschiedliche Liquidität der Patienten kann einfach per Steigerungsfaktor angepasst werden.

49.12 Hinweise zur Erlernung der Methode

Die Methode ist schnell erlernbar. Die Firma Ellman hat ein spezielles Schulungs- und Hospitationsprogramm, mit dem jeder Anwender die Methode in kürzester Zeit in seiner Praxis umsetzen kann. Auf individuelle Wünsche kann hier auch im Einzelnen eingegangen werden. Man hat bei der Methode eine schnelle Lernkurve und erreicht meist nach kurzer Zeit optimale Ergebnisse.

Das exklusive Ausbildungsprogramm wird bei der Vermarktung durch Print- und Onlinemedien (► www.ellman.de) unterstützt.

Literatur

- 1 Gold MH (2007) Aesthetic Practice Trends: Tissue Tightening: A Hot Topic Utilizing Deep Dermal Heating, *J. of Drugs in Dermatol* 6: 1238–1242.
- 2 Grund A (2007) Hochfrequente Radiomikrochirurgie in der kosmetischen Gesichtschirurgie. *Face* 1: 4–8
- 3 Javate R (2006) Nonablative Radiofrequenncy Treatment for Periorbital Rhytides and Midface Laxity. Poster presented at Asian / Phillipine Academy of Ophthalmology
- 4 Keefe MW, Rasouli A, Telenkov SA, Karamzadeh AM, Milner TE, Crumley RL, Wong BJB (2003) Radiofrequency Cartilage Reshaping, Efficacy, Biophysical Measurements, and Tissue Viability. *Arch Facial Plast Surg* 5: 46–52.
- 5 Kalkwarf KL, Krejci RF, Edison AR, Reinhardt RA (1983) Subjacent heat production during tissue excision with electrosurgery. *J Oral Maxillofac Surg* 4: 653–657.
- 6 Krejci RF, Kalkwarf KL, Hohenstein K (1987) Electrosurgery - a biological approach. *J Clin Periodontol* 14: 557–563.
- 7 Narins DJ, Narins RS (2003) Non-surgical radiofrequency facelift. *J Drugs Dermatol* 2(5): 495-500.
- 8 Niamtu J (2003) 4.0 MHZ Radio Wave Applications in Cosmetic Facial Surgery. *Cosm Dermatol* 16: 33–46.
- 9 Pollack SV, Carruthers A, Grekin RC (2000) The history of electrosurgery. *Dermatol Surg* 26: 904–908.
- 10 Rusciani A, Curinga G, Menichini G, Alfano C, Rusciani L (2007) Nonsurgical Tightening of Skin Laxity: A New Radiofrequency Approach. *J Drugs in Dermatol* 6: 1238–1242.
- 11 Sappachang W, Jerasutus S (2006) Successful treatment of periorbital rhytides with non ablative technique using a simple radiosurgery device. *Am Acad of Dermatol*, 64th Annual Meeting: March 3-7, 2006
- 12 Tunnel JW, Pham I, Stern RA et al. (2002) Mathematical model of nonablative RF heating of skin. *Lasers Surg Med* 14 Suppl: 318.