

# NOW YOU CAN

## Opzelura® ruxolitinib cream

**Opzelura® ist die erste und einzige zugelassene Therapie für die Behandlung der nichtsegmentalen Vitiligo\***

- Opzelura® ist der erste und einzige zugelassene topische JAK-Inhibitor<sup>1</sup>
- Nach knapp einem Jahr erreicht jeder zweite Patient eine 75%ige Verbesserung der Repigmentierung im Gesicht<sup>2</sup>
- Opzelura® wurde gut vertragen und führte zu wenigen behandlungsbedingten Studienabbrüchen<sup>2</sup>
- Opzelura® ist eine schnell einziehende Creme, die auch auf sensitive Bereiche aufgetragen und mit Make-Up und Sonnencreme<sup>#</sup> kombiniert werden kann<sup>2</sup>



Scannen,  
um mehr  
zu erfahren

 Incyte  
Dermatology

\* Opzelura® wird angewendet zur Behandlung von nichtsegmentaler Vitiligo mit Beteiligung des Gesichts bei Erwachsenen und Jugendlichen im Alter ab 12 Jahren.<sup>1</sup>  
# Sonnencreme sollte frühestens 2 Stunden nach der Anwendung von Opzelura® aufgetragen werden.<sup>1</sup>

#### Referenzen:

1. Aktuelle Fachinformation Opzelura®.
2. Rosmarin D, Passeron T, Pandya AG, et al. Two Phase 3, randomized, controlled trials of ruxolitinib cream for vitiligo. N Engl J Med. 2022;387(16):1445-1455.

#### OPZELURA® 15 mg/g Creme

**Wirkstoff:** Ruxolitinib (als Phosphat)

Bevor Sie Opzelura® verschreiben, lesen Sie bitte die vollständige Fachinformation (Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels). **Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Ein Gramm der Creme enthält 15 mg Ruxolitinib (als Phosphat). **Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung:** Propylenglykol (E1520) 150 mg/g der Creme, Cetylalkohol (Ph.Eur.) 30 mg/g der Creme, Stearylalkohol (Ph.Eur.) 17,5 mg/g der Creme, Methyl-4-hydroxybenzoat (E218) 1 mg/g der Creme, Propyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.) 0,5 mg/g der Creme, Butylhydroxytoluol (als Antioxidationsmittel in weißem Vaseline) (E321). **Weitere sonstige Bestandteile:** Dimethicon (E900), Natriumedetat (Ph.Eur.) (E385), Glycerolstearate SE, Macrogol, mittelkettige Triglyceride, dünnflüssiges Paraffin (E905), weißes Vaseline (E905), Phenoxyethanol (Ph.Eur.), Polysorbat 20 (E432), gereinigtes Wasser, Xanthangummi (E415). **Anwendungsgebiete:** Opzelura® wird angewendet zur Behandlung von nichtsegmentaler Vitiligo mit Beteiligung des Gesichts bei Erwachsenen und Jugendlichen im Alter ab 12 Jahren. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Schwangerschaft und Stillzeit. **Nebenwirkungen:** Häufige Nebenwirkungen ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ): Akne an der Applikationsstelle. **Verkaufsabgrenzung:** Deutschland: Verschreibungspflichtig. Österreich: Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Andere Dermatika, Mittel zur Behandlung der atopischen Dermatitis, exklusive Corticosteroide, ATC-Code: D11AH09. **Inhaber der Zulassung/pharmazeutischer Unternehmer:** Incyte Biosciences Distribution B.V., Paasheuvelweg 25, 1105 BP Amsterdam, Niederlande. **Weitere Informationen:** Ausführliche Informationen zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Dosierung und Art/Dauer der Anwendung entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation (Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels). **Stand:** 05/2023

© 2023, Incyte Biosciences Germany GmbH. Alle Rechte vorbehalten.  
Erstellungsdatum: April 2023. DE/RUXO/P/23/0012

## REVIEW

# Epilation und Depilation im Intimbereich – Motivation, Methoden, Risiken und Handlungsempfehlungen aus dermatologischer Sicht

## Epilation and depilation in the genital area – motivation, methods, risks and recommendations for action from a dermatological point of view

Evgeniia Mezin-Sarbu | Johannes Wohlrab

Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

### Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. med. Johannes Wohlrab,  
Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Ernst-Grube-Straße 40, 06097 Halle (Saale).  
E-mail: [johannes.wohlrab@medizin.uni-halle.de](mailto:johannes.wohlrab@medizin.uni-halle.de)

### Zusammenfassung

Die Haarentfernung im Intimbereich ist eine weltweite Praxis der Körpermodifikation, die bei Frauen häufiger als bei Männern, bei jüngeren häufiger als bei älteren Menschen sowie bei sexuell aktiven häufiger als bei abstinenten Personen mit soziokulturell unterschiedlicher Motivation Anwendung findet. Da es mit wenigen Ausnahmen keine medizinische Indikation für die Intimepi- und -depilation gibt, findet sich in der Fachliteratur eine nur sehr begrenzte Evidenz über eingesetzte Methoden und deren Risiken. Um den Anwendern aus dermatologischer Perspektive eine Orientierung beim Einsatz unterschiedlicher Verfahrensweisen und damit verbundener Risiken zu geben, wurden die vorhandenen Daten in einer systematischen Literaturrecherche zusammengetragen, analysiert und bewertet. Dazu wurden in Literaturdatenbanken (PubMed, Google Scholar) nach definierten Suchstrategien insgesamt 290 Beiträge in der englisch- und deutschsprachigen Fachliteratur identifiziert und nach Bewertung der Relevanz 61 Publikationen mit wissenschaftlicher Aussagekraft identifiziert. Dabei wurde deutlich, dass Depilationsmethoden (Rasur, Trimming, chemische Depilation) im Vergleich zu Epilationsmethoden (Waxing, Sugaring, mechanische Epilation, Elektroepilation, Laser, *Intense Pulsed Light*, medikamentöse Epilation) häufiger zur Anwendung kommen. Die unterschiedlichen Risiken und unerwünschten Effekte wurden methodenassoziiert analysiert und prophylaktische Strategien zur Vermeidung von Komplikationen erarbeitet.

### SCHLÜSSELWÖRTER

Depilation, Epilation, Körpermodifikation

### Summary

Intimate hair removal is a worldwide practice of body modification, which is more common in women than in men, more common in younger than in older

This is an open access article under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

© 2023 The Authors. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft* published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of Deutsche Dermatologische Gesellschaft.

people, and more common in sexually active people than in abstinent individuals with socio-culturally different motivations. Since, with a few exceptions, there is no medical indication for intimate epilation and depilation, there is only very limited evidence in the literature about the methods used and their risks. In order to give users an orientation from a dermatological perspective on the use of different procedures and associated risks, the existing data were collected, analyzed and evaluated in a systematic literature search. For this purpose, a total of 290 articles in English and German language scientific literature were identified in databases (PubMed, Google Scholar) according to defined search strategies and 61 publications with scientific significance were identified after assessing relevance. It became clear that depilation methods (shaving, trimming, chemical depilation) are used more frequently compared to epilation methods (waxing, sugaring, mechanical epilation, electro-epilation, laser, intense pulsed light, drug epilation). The different risks and undesirable effects were analyzed in a method-associated manner and prophylactic strategies were developed to avoid complications.

#### KEYWORDS

body modification, depilation, epilation

## EINLEITUNG

Die individuell, geschlechtsspezifisch und ethnisch stark variierende Verteilung und Ausprägung der Intimbehaarung wird nach Ferriman und Gallwey in verschiedene Behaarungsmuster unterteilt.<sup>1</sup> Dabei werden neun Körperareale (Oberlippe, Kinn, Brust, Rücken, Lenden, Oberbauch, Unterbauch, Oberarm und Oberschenkel) in einem Score von jeweils 0 (keine Behaarung) bis 4 (maximale Behaarung) bezüglich der Behaarungsintensität beurteilt. Der Score findet insbesondere bei Frauen zur klinischen Diagnostik bei Verdacht auf Hirsutismus Verwendung. Die physiologische Bedeutung der Behaarung im Genitalbereich wird nicht nur als sekundäres Geschlechtsmerkmal verstanden, sondern vor allem als Vergrößerung der Verdunstungsfläche für Pheromone, als Schutz der Genitalregion vor pathogenen Erregern und mechanischer Beanspruchung durch Kleidung sowie Geschlechtsverkehr. Darüber hinaus trägt die Genitalbehaarung zur Temperaturregulation der Haut des Intimbereiches durch Luftkonvektion bei.<sup>2–5</sup>

Manipulationen an der physiologischen Körperbehaarung, insbesondere im Intimbereich, stellen eine Art der Körpermodifikation dar, die stark soziokulturellen Einflüssen unterliegt und die nicht nur in Mitteleuropa weit verbreitet ist. Die Hauptmotivation wird von Frauen (70,5%) im Rahmen der Körperhygiene und bei Männern (72,9%) durch den Wunsch, einem Schönheitsideal zu entsprechen, angegeben.<sup>6–8</sup> Dabei kommen verschiedene Methoden der Epi- und Depilation zur Anwendung, die meistens im Rahmen der Selbstanwendung praktiziert werden (Tabelle 1).<sup>7,9–12</sup> Sobald komplexere technische Geräte benötigt werden, erfolgt die Anwendung in der Regel durch Fremdpersonen, aber nicht zwangsläufig durch medizinisches Fachpersonal. Da es insbesondere für die nichtapparativen Methoden keine standardisierten, evidenzbasierten

Handlungsempfehlungen gibt, ist das Risiko von Komplikationen, während und nach der Prozedur insbesondere bei jungen, unerfahrenen Anwendern hoch. Häufig wird durch Laienkommunikation aus dem persönlichen Umfeld der Anwender oder über soziale Medien eine Motivation erzeugt, die zu Selbstversuchen mit Methoden führen, die von der Handhabung praktikabel erscheinen und einen geringen finanziellen Aufwand bedeuten.<sup>6,7,11,3–25</sup> Anleitungen zur Umsetzung werden in Internetforen präsentiert, gepaart mit vermeintlichen „Tipps und Tricks“, wie der Verwendung von Rasurschablonen oder After-Shave-Peelings, sowie Materialempfehlungen unterschiedlicher Qualität. Dabei wird häufig eine medizinische Sprache verwendet und ein beratender Kommunikationsstil gepflegt, um mit den getroffenen Aussagen eine fachliche Expertise zu suggerieren. Dies wird nicht selten auch mit Empfehlungen zur Anwendung konkreter Präparate im Zusammenhang mit einer Verkaufsstrategie von Unternehmen verknüpft, wobei die Qualität der beworbenen Präparate und deren konkreter Nutzen häufig unklar bleiben. Eine fundierte Handlungsempfehlung aus dermatologischer Perspektive liegt bisher nicht vor. Zudem ist der Themenbereich auch nicht Bestandteil des Weiter- und Fortbildungscurriculums, weder für Dermatologen noch für Pflegepersonal. Dieser Umstand bedingt, dass medizinisches Fachpersonal in der Beratung nicht auf konsentiertere Empfehlungen zurückgreifen und sich somit keine einheitliche Beratungskultur etablieren kann. Zudem genießt das Thema aufgrund des intimen Hintergrundes in der öffentlichen Wahrnehmung wenig Aufmerksamkeit, so dass die meist jungen Anwender neben den sozialen Medien kaum Möglichkeiten haben, sich anonym und fachlich fundiert zu informieren.

Vor diesem Hintergrund wurden in einer systematischen Literaturrecherche relevante Beiträge aus der Fachliteratur

**TABELLE 1** Übersicht zu Methoden der Intimhaarentfernung und damit verbundener Komplikationen.

Methoden	Beschreibung	Komplikationen
Trimming	Kürzen der Haare mittels Schere oder elektrischem Rasierapparat mit Abstandshalter	Juckreiz, Irritation, lokalisierendes Ekzem, Schnittverletzung, eingewachsene Haare ( <i>pili incarnati</i> )
Rasur	Abschneiden der Haare mittels Rasiermesser/-klingen (ohne oder mit Schaum) oder trocken mit Rasierapparat	
Waxing	Auftragen von erwärmten dickflüssigen Spezialwachs; optional mit Stoff- oder Vliesstreifen	Schmerzen, Schwellungen, Irritation, eingewachsene Haare ( <i>pili incarnati</i> ), Verbrennung, Hämatom
Sugaring mit Halawa	Erwärmte Zuckerlösung und Zugabe von Zitronensäure zur Aufspaltung von Saccharose in Fructose und Glukose zu Invertzucker	
Chemische Epilation	Denaturierung des Haakeratins durch basische Salze der Thioglycolsäure in halb festen Zubereitungen (Enthaarungscreme)	Irritation, Erythem, Schmerzen, Brennen
Medikamentöse Epilation	Hemmung der Haarbildung durch Inhibition der Ornithindecaboxylase durch Eflornithin (seltener durch Acitretin)	
Mechanische Epilation	Zupfen einzelner Haare mit einer Pinzette beziehungsweise durch Fadeneplation	Dyspigmentierungen
Elektroepilation	Epilation durch Stromfluss in einer in den Haarfollikel eingeführten Sonde durch Thermolyse Wechselstrom, Elektrolyse (Gleichstrom) oder <i>Blend</i> -Methode (kombinierte Stromqualität)	Schmerzen, lokale Sensibilitätsstörungen, Blasen- und Krustenbildung, Verbrennung, Synechien
Laser/Licht	Epilationslaser (zum Beispiel Diodenlaser, Alexandritlaser); <i>intense pulsed light</i> (IPL) auch als Handgerät zur Selbsttherapie; <i>super hair removal</i> (SHR)	

Infektion (Bakterien, Tinea, Viren), Follikulitis

Epitheliale Dysplasien, Karzinomentstehung, sexuell übertragbare Infektionen (STI)

identifiziert und bewertet, um die verfügbare Evidenz zu Methoden und Komplikationen von Epi- und Depilationsmethoden im Intimbereich darzustellen.

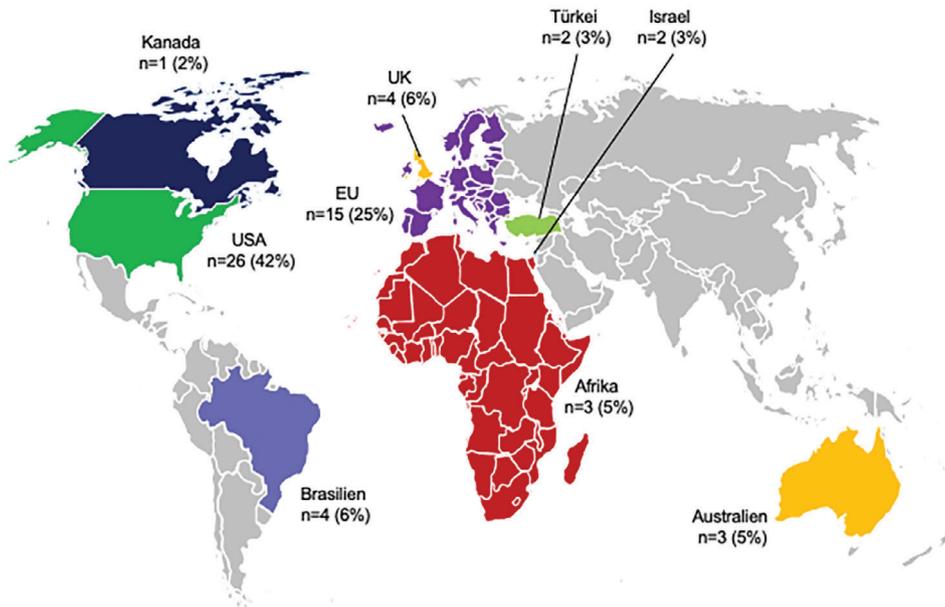
## MATERIAL UND METHODIK

Zur Datenerhebung wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dabei wurden Suchalgorithmen definiert, die online in den Literaturfachdatenbanken *PubMed* und *Google Scholar* in Freitextsuche zur Anwendung kamen. Suchalgorithmus 1: (HAIR REMOVAL OR EPILATION OR HAIR SHAVING OR WAXING) AND (PUBIC HAIR OR GENITAL). Suchalgorithmus 2: (HYGIENE PRACTICES VULVA) AND (PUBIC OR GENITAL OR BIKINI) AND (HAIR REMOVAL AND LASER). Suchalgorithmus 3: (FEMALE INTIMATE HYGIENE) AND (PUBIC OR GENITAL OR BIKINI) AND (HAIR REMOVAL AND LASER). Eingeschlossen wurden deutsch- und englischsprachige Publikationen, die von 2001 bis 2021 erschienen sind und als interventionelle oder nichtinterventionelle klinische Studien beziehungsweise Querschnittsstudien konzipiert waren. Darüber hinaus wurden auch Fallstudien beziehungsweise Einzelfallbe-

obachtungen berücksichtigt. Im Rahmen der definierten Ausschlusskriterien wurden Studien, die nicht den äußeren Intimbereich betrafen, Reviews ohne Originaldaten sowie Transgenderstudien ausgeschlossen. Die Treffer wurden nach folgenden Parametern analysiert: Art und Beobachtungszeitraum der Studie, Charakteristika der Studienpopulation (Größe, Alters- und Geschlechtsverteilung, Hauttyp nach Fitzpatrick, sexuelle Orientierung), untersuchte Methode, Eigen- oder Fremdanwendung, Ergebnisse, Komplikationen beziehungsweise unerwünschte Ereignisse, eingesetzte kosmetische Mittel während oder nach Epi- oder Depilation. Die Ergebnisse wurden zusammengestellt, deskriptiv ausgewertet und vor allem die prozentuale Häufigkeitsverteilung der Parameter ermittelt. Auf der Basis dieser Auswertungsdaten wurden eine Interpretation sowie eine Ableitung von Handlungsempfehlungen erstellt.

## ERGEBNISSE

Insgesamt wurden 290 Treffer erzielt, wobei 262 Treffer bei *PubMed* mit dem Suchalgorithmus 1 sowie 28 Treffer



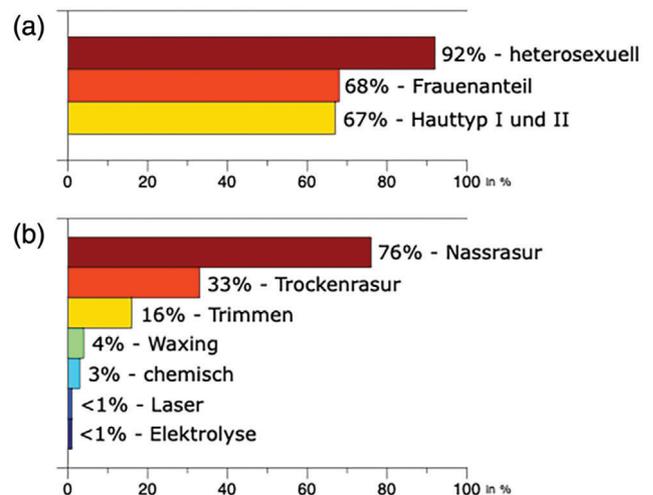
**ABBILDUNG 1** Herkunft und Anzahl identifizierter Studien zur Intimhaarentfernung.<sup>2,6–24,26–65</sup>

aus den anderen Suchalgorithmen identifiziert wurden. Weitere neun Treffer wurden durch die Suche in *Google Scholar* gefunden. Nach Anwendung der definierten Ausschlusskriterien ergab sich eine Reduktion auf 61 Treffer, die anschließend einer systematischen Analyse unterzogen wurden. Davon bezogen sich 58 Studien auf Haarentfernungsmethoden im Intimbereich sowie damit verbundene soziokulturelle Hintergründe. Weitere vier Studien fokussierten auf spezielle Pflegeprodukte für die Anwendung im äußeren Genitalbereich vor beziehungsweise nach Epi- oder Depilation (Abbildung 1).<sup>26–29</sup>

Von den 61 als relevant identifizierten Studien wurden 47% (n = 29) als Querschnittsstudie und 21% (n = 13) als interventionelle Studie durchgeführt. Die übrigen Daten beziehen sich auf Fallberichte, retrospektive Auswertungen beziehungsweise experimentelle Untersuchungen. Der Beobachtungszeitraum variierte von 1 Monat bis zu 23 Jahre. Der Beginn der Anwendung von Epi- oder Depilationsprozeduren wird ab einem Alter von circa 8 Jahren, in anderen Erhebungen im Mittel ab 13,5 (±1,9) Jahren berichtet (Abbildung 2a).<sup>2,6–24,26–65</sup>

## Epi- und Depilationsmethoden

Bei 23 453 Teilnehmern ist die mit Abstand am häufigsten praktizierte Methode, unabhängig von nationalen Besonderheiten, die Rasur (Abbildung 2b).<sup>7,9,11,13–16,18,19,23,37,43,44,47,48,56,63</sup> Lediglich in Kanada, Brasilien und Italien (54 442 Teilnehmern) werden Waxing-Methoden, insbesondere mit Heißwachs (44%, n = 23 898), häufig und damit gleichhäufig wie die Rasur (42%, n = 23 053) beschrieben.<sup>4,12–14,16,19,23,24,30,34,39,45,48,51,60,61</sup>



**ABBILDUNG 2** Prozentualer Anteil beziehungsweise Häufigkeit von (a) Subpopulationen und (b) verwendete Methoden und Verfahren zur Intimhaarentfernung.<sup>7,9,11,13–16,18,19,23,37,43,44,47,48,56,63</sup>

## Komplikationen

Verschiedene Komplikation nach der Anwendung von Epi- oder Depilationsmethoden werden in unterschiedlicher Häufigkeit im Mittel von circa 28% (n = 3819) der Probanden angegeben (Tabelle 1). Dabei treten nach der Rasur häufig unspezifische Symptome wie Juckreiz, Hautirritation und lokalisierte Ekzemreaktionen, aber auch Schnittverletzungen beziehungsweise eingewachsene Haare (pili incarnati) auf.<sup>11,13,14,16,18,23</sup> Nach Waxing sind dagegen Schmerzen, Schwellungen, Hautirritationen, eingewachsene Haare, Verbrennungen und Hautblutungen beschrieben.<sup>24,31,66</sup> Sowohl Rasur und Trimmen als auch Waxing können zum Auftreten einer Hautinfektion,

meist Follikulitis beziehungsweise Impetiginisation im Intimbereich führen.<sup>2,13–15,23,34,61</sup> Selten werden auch schwere Weichgewebeeinfektionen und bei Infektion mit Exotoxinbildnern sowie entsprechenden wirtsspezifischen Konditionen (zum Beispiel Diabetes mellitus) auch lebensbedrohliche Verläufe beschrieben.<sup>31</sup> Zudem kann es durch Rasur auch zur Verschleppung von Dermatophyten kommen, die dann als *Tinea profunda* imponieren können.<sup>38</sup> Auch virale Erreger können durch Epi- und Depilationstechniken übertragen beziehungsweise verbreitet werden. Insbesondere nach Rasur und Waxing ist die Distribution von *Condylomata acuminata* und *Mollusca contagiosa* mehrfach beschrieben.<sup>15,35,39,40,67</sup> Diskutiert wird zudem eine Assoziation des Auftretens von epithelialer Dysplasie beziehungsweise Karzinomentwicklung im Vulvabereich bei Frauen mit regelmäßiger Intimrasur.<sup>19</sup> Nach chemischer Depilation mittels Enthaarungscremes werden irritativ-toxische Kontaktekzeme (Hautreizung, Erythem, Schmerzen, Brennen) beschrieben, die aber häufig mit einer unsachgemäßen Anwendung der Präparate im Zusammenhang stehen.<sup>55,61</sup>

Bei der Anwendung von Epilationlasern (Diodenlaser 805 nm; langgepulste Alexandritlaser 755 nm) werden schmerzhafte Missempfindungen, lokale Sensibilitätsstörungen, perifollikuläre oder diffuse Erytheme, Blasen- und Krustenbildung, Dyspigmentierungen, seltener Verbrennungen oder Synechien beobachtet.<sup>30,32,36,68,69</sup> Dabei treten insbesondere Dyspigmentationen bei Afroamerikanern und Asiaten zehnmal häufiger auf als bei hellhäutigen Europäern.<sup>68</sup> Bei Anwendung von *intense pulsed light* (IPL) wurden bei 67% der Fälle über Komplikationen berichtet.<sup>68</sup> Hier traten vor allem schmerzende Missempfindungen, transiente perifollikuläre Erytheme, Ödeme und Dyspigmentationen, seltener Blasen- und Krustenbildung auf.<sup>60,62,65</sup> Der Einsatz von Elektrolyse kann mit Schmerzen und Narbenbildung verbunden sein.<sup>60</sup>

Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, dass sexuell übertragbare Infektionen (STI) mit *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, Herpesviren, Papillomaviren oder HI-Viren bei Personen mit totaler Schamhaarentfernung, unabhängig von der Epi beziehungsweise Depilationsmethode, gehäuft beobachtet werden.<sup>13,33,37</sup> Unklar ist dabei, ob dies durch eine Bahnung der Infektion durch die Epi- oder Depilation der Intimhaare an sich beziehungsweise Mikroverletzungen oder durch ein besonderes Sexualverhalten erklärt werden kann.

## DISKUSSION

Die erhobenen Daten machen zunächst deutlich, dass der Einsatz von Epi- und Depilationsmethoden im Intimbereich mit kosmetischer Motivation sehr häufig Anwendung finden.<sup>12,16,18,44,45</sup> Die epidemiologische Datenlage zur genauen Alters- und Geschlechterverteilung sowie zu den eingesetzten Methoden ist sehr lückenhaft.<sup>70,71</sup> Dennoch

wird durch die Literaturrecherche und bei einem unstrukturierten Blick in Chatrooms sozialer Netzwerke deutlich, dass insbesondere Jugendliche und junge Erwachsene häufig eine Intimhaarentfernung praktizieren und dazu Rat suchen. Dabei wird im Internet das Thema in einer Weise kommuniziert, die einen sozialen Druck erzeugt, mit Werbeinteressen von Herstellern assoziierter Warenartikel drapiert ist und insbesondere die regelmäßige Intimhaarrasur als etablierte kosmetische Prozedur zur Körperpflege darstellt. Dabei finden sich sogar Angaben zu Intimhaarfrisuren, die eine Normalität erzeugen sollen, um Vertraulichkeit und letztlich Adhärenz mit dem Thema beim Leser zu induzieren. Unabhängig von der Bewertung der Sinnhaftigkeit der Intimhaarentfernung ergibt sich aus dermatologischer Perspektive die Aufgabe und Verantwortung fundierte Empfehlungen zu formulieren, um Anwendern zu beraten, Risiken zu formulieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten (Abbildung 3). Im Übrigen gelten diese Hinweise auch für eine medizinisch indizierte Intimepi- oder -depilation im präoperativen Setting beziehungsweise bei nävoiden Arealen mit unphysiologischer Behaarung.

Aus dermatologischer Perspektive sollte bei der Beratung zunächst darauf hingewiesen werden, dass die Intimhaarentfernung medizinisch unsinnig ist und je nach angewandtem Verfahren relevante Risiken birgt. Von besonderer Bedeutung sind zudem strukturierte Empfehlungen für die Eigenanwendung. Insbesondere bei der Rasur, der chemischen Depilation und beim Waxing bleibt die eigene Integrität der Intimsphäre gewahrt, was diese Verfahren für die ersten Selbstversuche und als Einsteigermethoden prädestiniert. Gleichzeitig ergeben sich hierbei die größten Risiken für Komplikationen, die durch unsachgemäße und ungeübte Handhabung entstehen. Wichtig erscheint die Prozedur in drei Schritten zu planen: Vorbereitung, Durchführung und Nachbehandlung.

Für die Vorbereitung ist die Beschaffung von geeigneten Materialien und Instrumenten sowie die Planung eines geschützten räumlichen und zeitlich entspannten Umfelds von Bedeutung. Als komplikationsarme Einsteigermethode kann die chemische Epilation empfohlen werden. Allerdings sollte hier auf handelsübliche kosmetische Mittel verwiesen werden und von der Herstellung von Eigenrezepturen dringend abgeraten werden. Hier werden insbesondere in Chatrooms in sozialen Netzwerken aus dermatologischer Sicht hoch bedenkliche und risikobelastete Mischungen und Herstellungsverfahren kommuniziert. In der unmittelbaren Beratung hat sich deshalb die Empfehlung eines konkreten Präparates zur chemischen Epilation bewährt. Wichtig ist hierbei auf die begrenzte Applikationsdauer und die Begrenzung der Anwendung auf die relevanten Areale hinzuweisen.

Vor jeder mechanischen Epi- oder Depilationsmethode sollte das entsprechende Areal mit einer geeigneten antiseptischen Zubereitung desinfiziert werden. Hierzu eignet sich eine handelsübliche alkoholfreie Octenidindihydrochlorid Lösung. Alternativ kann auch auf Selbstkostenbasis

Hintergrund/ Aufklärung:	Vorbereitung:	Durchführung:	Nachbehandlung:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intimhaarentfernung ist medizinisch unsinnig</li> <li>- bei alle Methoden können relevante Komplikationen auftreten</li> <li>- die häufigsten Komplikationen sind Hautentzündungen,, Schnittverletzungen, einwachsen Haare, Schmerzen und Infektionen</li> <li>- bei regelmäßiger Intimhaarentfernung besteht ein erhöhtes Risiko für sexuell übertragbare Erkrankungen und möglicherweise für die Entstehung von Hautkrebs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialakquise:</li> <li>- Nassrasierer (Einweg) mit Gummilaschen am Schneidkopf</li> <li>- Rasiergel für Intimbereich</li> <li>- kleines Baumwollhandtuch (weiß)</li> <li>- alkoholfreies Desinfektionsspray</li> <li>- Spiegel</li> <li>- intimer Raum und Zeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desinfektion der Hautareale</li> <li>- Identifizierung von Unebenheiten (Leberflecke, Pickel usw.) zur Schonung</li> <li>- Befeuchten des Intimbereiches vor der Rasur mit warmen Wasser oder warmen, feuchten Kompressen</li> <li>- Auftragen des Rasiergels</li> <li>- Rasierer befeuchten und Rasierbahnen langsam und mit wenig Druck zum Körper ziehen</li> <li>- mit feuchtem Handtuch Schnitthaare entfernen und gute Sicht sicherstellen (ggf. Spiegel nutzen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnitthaare mit feuchtem Tuch restlos entfernen</li> <li>- ggf. Intimbereich abduschen</li> <li>- Kontrolle bezüglich Verletzungen</li> <li>- Desinfektion rasierter Areale und abtrocknen lassen</li> <li>- barriereprotektive Pflegecreme applizieren</li> <li>- saubere Baumwollunterwäsche anziehen</li> <li>- eng anliegende Kleidung vermeiden</li> </ul>

**ABBILDUNG 3** Anleitung und Handlungsempfehlungen zur Intimnassrasur.

eine hydrophile Octenidindihydrochlorid-0,1%-Creme (nach NRF 11.145.) empfohlen werden. Von der Verwendung von Rasierwässern oder alkoholischen Lösungsgemischen muss wegen des irritativen Effektes abgeraten werden. Grundsätzlich ist auch die Anwendung anderer Antiseptika wie Polihexanid oder Chlorhexidin möglich. Dabei sollte aber auf die Verwendung geeigneter Zubereitungen und die Einhaltung der substanzspezifischen Einwirkdauer geachtet werden. Ungeübten Anwendern sollte zunächst empfohlen werden die Schamhaare nur im Bereich des Mons pubis beziehungsweise an den direkt sichtbaren Arealen zu rasieren. Bei der Nutzung von frisch desinfizierten Einwegrasierern mit festen Klingen und integrierten Gummischutzstreifen in paralleler Führung zu den Klingen zur Abstandsregulierung besteht ebenso wie bei Trockenrasierern ein geringes Verletzungsrisiko. Auf die Anwendung von freien Klingen, Rasiermessern oder Rasierern mit freien Wechselklingen sollte verzichtet werden. Zudem sollte darauf geachtet werden, dass nur persönliche Instrumente genutzt werden. Vor der eigentlichen Rasur sollte längere Schambehaarung durch Trimmen mit einer an den Spitzen abgestumpften Schere oder einem elektrischen Haarschneider gekürzt werden. Vor der unmittelbaren Rasur sollten die behaarten Areale alternativ befeuchtet oder besser mit einem geeigneten Rasiergel oder -schaum vorbereitet werden. Das Führen des Rasierers sollte auf möglichst gestraffter Haut erfolgen und die Reliefstruktur der anatomischen Region berücksichtigen. Daraus ergibt sich, dass die Rasur der Schamlippen, der Unterseite der Peniswurzel und der Skrotalhaut besonders schwierig und risikobehaftet sind.<sup>34</sup> Hierzu sollte auf ein geeignetes Sitzmöbel und eine stabile Körperposition geachtet werden. Die Sitzposition auf einem Toilettenbecken ist sowohl wegen der hygienischen

Rahmenbedingungen als auch wegen der behinderten räumlichen Aktionsfreiheit ungeeignet. Zudem kann die Positionierung eines Spiegels von Nutzen sein. Allerdings ergeben sich hier durch die optische Spiegelumkehr auch Risiken. Zur Entfernung von rasierten Haaren und zur Säuberung des Rasierfeldes sollte ein sauberes und feuchtes Tuch bereitgehalten werden. Unmittelbar nach der Rasur sollte das rasierte Areal mit einer antiseptischen Lösung besprüht werden (siehe oben). Nach dem Desinfektionsvorgang ist die Anwendung einer niedrigviskosen, wasserhaltigen, harnstofffreien Barriereprotektiven Zubereitung mit möglichst saurem pH-Wert ( $\text{pH} \leq 5,5$ ) zu empfehlen. Ungeeignet sind vaginal- oder gleitgele. Bei kleineren Verletzungen bieten sich zinkoxidfreie Wund- und Heilsalben zum Beispiel mit Dexpanthenol, Madecassoside oder Aloe-vera-Zusatz an.<sup>72-75</sup> Dabei sollten kosmetische Mittel mit Inhaltsstoffen gemieden werden, die bekanntlich ein sensibilisierendes Potenzial bieten.

Die Anwendung von Waxing oder Sugaring bedarf etwas mehr Erfahrung und Übung. Zudem ist das Prinzip der mechanischen Epilation schmerzhaft und deshalb nur bedingt für die Anwendung im Intimbereich geeignet.<sup>24</sup> Dabei kommen verschiedene Applikationsmischungen (zum Beispiel Heißwachs, Kaltwachs und Halawa), die die pauschale Bewertung aus dermatologischer Sicht schwierig macht. Wegen der Gefahr von thermischen Verletzungen auch von angrenzenden Bereichen der Übergangsschleimhäute beziehungsweise Schleimhäute sollte auf flüssiges Heißwachs verzichtet werden. Für die Anwendung von Kaltwachs ist in der Regel die Assistenz einer zweiten Person anzuraten. Durch das Ausreißen der Haare erfolgt hier eine gewollte Traumatisierung der Haarfollikel, die auch zu einem besonderen Risiko von Komplikationen, insbesondere Infektionen, führt. Deshalb ist hier

besonders auf eine sorgfältige Desinfektion zu achten. Da aber selbst bei Einsatz von niedrigviskösen Antiseptika und ausreichend langer Kontaktzeit die Mikrobiota der Follikel nicht vollständig eradiziert werden kann, sind bakterielle Komplikationen nicht vollständig zu vermeiden. Beim *Sugaring*, einer Methode, die im arabischen Raum weit verbreitet ist, wird eine Mischung aus einer wässrigen Zuckerlösung mit Zitronensaft (Halawa) erwärmt (Aufspaltung von Saccharose in Fruktose und Glukose zu Invertzucker), auf die behaarten Areale aufgetragen und nach einer Einwirkzeit zum Aushärten mit einem Hautspatel in Haarwachstumsrichtung entfernt.<sup>16</sup> Die dadurch bewirkte Epilation soll weniger schmerzhaft als beim Waxing sein. Auch dieses Verfahren wird häufig mit Assistenz praktiziert.

Für die Anwendung apparativer Epilationsmethoden (Laserverfahren, *intense pulsed light*, Elektrolyse) gibt es eine unterschiedliche Evidenz. Vorteil dieser Verfahren ist eine meist langanhaltende bis dauerhafte Epilation.<sup>2,76</sup> Bei Anwendung sollte auf den professionellen Einsatz durch einen geübten und fachkundigen Therapeuten geachtet werden.

Die Sinnhaftigkeit der Anwendung ist von mehreren Faktoren, vor allem von der Pigmentierung der zu epilierenden Haare und der umgebenden Haut sowie vom Einsatz geeigneter Apparaturen mit den physikalischen Parametern und Einstellungsoptionen abhängig. Zudem sind diese Verfahren kostenintensiver und deshalb nur einer zahlungsfähigen Klientel zugänglich.

Die verfügbaren medikamentösen Optionen zur Epilation unterliegen den Zulassungskriterien der betreffenden Arzneimittel und betreffen nicht die Intimregion. Besondere Bedeutung kommt dem Ornithindecaboxylase-Hemmer Eflornithin-Hydrochlorid-Monohydrat zu, der in einer Cremezubereitung als Fertigarzneimittel in einer Konzentration von 11,5% für die Behandlung des Hirsutismus im Gesicht bei Frauen zugelassen ist.<sup>77,78</sup>

## FAZIT

Insgesamt ergeben sich daraus folgende Feststellungen und Handlungsempfehlungen, die aus dermatologischer Sicht von Bedeutung sind:

- Die geschlechtsspezifische Intimbehaarung besitzt eine physiologische Funktion insbesondere bei der Regulation der kutanen Mikrobiota im Intimbereich.
- Es gibt keine medizinische Evidenz, die einen Nutzen der Epi- oder Depilation der Intimhaare begründet.
- Die Intimhaarentfernung wird in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Kulturkreis unterschiedlich häufig, aber insgesamt von der Mehrzahl der sexuell aktiven Menschen praktiziert.
- Für die Epi- und Depilation der Intimhaare werden verschiedene Methoden und Verfahren angewendet, die sich hinsichtlich ihres materiellen Aufwandes, ihres Effektes und Komplikationsrisikos unterscheiden.
- Das Komplikationsrisiko der einzelnen Verfahren variiert stark mit der Methode an sich, individuellen Faktoren sowie der Erfahrung und Geschicklichkeit der/des Ausführenden.
- Am häufigsten werden die Rasur und Waxing-Verfahren angewendet.
- Es fehlen bisher Handlungsempfehlungen für ratsuchende Anwender.
- Es empfiehlt sich eine sorgfältige Vorbereitung (Materialien, Sitzposition, geschützter Ort), Durchführung (Desinfektion, Befeuchtung, Intimrasiertgel, Haarentfernung, feuchtes Tuch zur Entfernung von Schnitthaaren, gegebenenfalls Spiegel) und Nachbehandlung (Desinfektion, Barriere-protective Pflege).

## DANKSAGUNG

Open access Veröffentlichung ermöglicht und organisiert durch Projekt DEAL.

## FÖRDERUNG

Das vorliegende Manuskript wurde im Projekt „Frauen HAUTnah-Promotionsförderung für Ärztinnen in der Dermatologie (DERMA-IN-FEM)“ erstellt und im Rahmen der Förderung von Wissenschaft und Forschung in Sachsen-Anhalt aus Mitteln des Europäischen Struktur- und Investitionsfonds finanziert.

## INTERESSENKONFLIKT

Keiner.

## LITERATUR

1. Ferriman D, Gallwey JD. Clinical assessment of body hair growth in women. *J Clin Endocrinol Metab.* 1961;21:1440-1447.
2. Trager JD. Pubic hair removal – pearls and pitfalls. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2006;19:117-123.
3. Hodges AL, Holland AC. Prevention and treatment of injuries and infections related to pubic hair removal. *Nurs Womens Health.* 2017;21:313-317.
4. Harkey MR. Anatomy and physiology of hair. *Forensic Sci Int.* 1993;63:9-18.
5. Stone N, Graham CA, Baysal I. Women's engagement in pubic hair removal: motivations and associated factors. *Int J Sex Health.* 2017;29:89-96.
6. Gaither TW, Awad MA, Osterberg EC, et al. Prevalence and Motivation: Pubic hair grooming among men in the United States. *Am J Mens Health.* 2017;11:620-640.
7. Rowen TS, Gaither TW, Awad MA, et al. Pubic hair grooming prevalence and motivation among women in the United States. *JAMA Dermatol.* 2016;152:1106-1113.
8. Prokop P. Male preference for female pubic hair: an evolutionary view. *Anthropol Anz.* 2016;73.
9. Herbenick D, Schick V, Reece M, et al. Pubic hair removal among women in the United States: prevalence, methods, and characteristics. *J Sex Med.* 2010;7:3322-3330.
10. Pany A, Klang V, Brunner M, et al. Effect of physical and chemical hair removal methods on skin barrier function in vitro: consequences for a hydrophilic model permeant. *Skin Pharmacol Physiol.* 2019;32: 8-21.
11. DeMaria AL, Sundstrom B, McInnis SM, Rogers E. Perceptions and correlates of pubic hair removal and grooming among college-aged women: a mixed methods approach. *Sex Health.* 2016;13:248-256.

12. Sangiorgi M, Lara L, Leri MR, et al. The preference of women and men regarding female genital depilation. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2017;39:488-495.
13. Beksinska M, Lulie B, Beesham I, Smit J. Pubic hair grooming practices in KwaZulu-Natal, South Africa: prevalence, side effects and association with sexually transmitted infections. *Int J STD AIDS.* 2020;31:1034-1039.
14. DeMaria AL, Flores M, Hirth JM, Berenson AB. Complications related to pubic hair removal. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;210:528e1-5.
15. Desruelles F, Cunningham SA, Dubois D. Pubic hair removal: a risk factor for 'minor' STI such as molluscum contagiosum? *Sex Transm Infect.* 2013;89:216.
16. Rouzi AA, Berg RC, Turkistani J, et al. Practices and complications of pubic hair removal among Saudi women. *BMC Womens Health.* 2018;18:172.
17. Enzlin P, Bollen K, Prekatsounaki S, et al. "To Shave or Not to Shave": Pubic hair removal and its association with relational and sexual satisfaction in women and men. *J Sex Med.* 2019;16:954-962.
18. Butler SM, Smith NK, Collazo E, et al. Pubic hair preferences, reasons for removal, and associated genital symptoms: comparisons between men and women. *J Sex Med.* 2015;12:48-58.
19. Schild-Suhren M, Soliman AA, Malik E. pubic hair shaving is correlated to vulvar dysplasia and inflammation: a case-control study. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2017;2017:9350307.
20. Grossman SL, Annunziato RA. Risky business: is pubic hair removal by women associated with body image and sexual health? *Sex Health.* 2018;15:269-275.
21. Bercaw-Pratt JL, Santos XM, Sanchez J, et al. The incidence, attitudes and practices of the removal of pubic hair as a body modification. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2012;25:12-14.
22. Fahs B. Genital panics: constructing the vagina in women's qualitative narratives about pubic hair, menstrual sex, and vaginal self-image. *Body Image.* 2014;11:210-8.
23. Truesdale MD, Osterberg EC, Gaither TW, et al. Prevalence of Pubic Hair Grooming-Related Injuries and Identification of High-Risk Individuals in the United States. *JAMA Dermatol.* 2017;153:1114-21.
24. DeMaria AL, Rivera S, Meier S, et al. "You have to be clean": a qualitative study of pubic hair grooming behaviours among women living in Italy. *Cult Health Sex.* 2021;3:593-607.
25. James A, Power J, Waling A. Conceptualising the continuum of female genital fashioning practices. *Health Sociol Rev.* 2020;29:294-311.
26. Pete PMN, Biguioh RM, Izacar AGB, et al. Genital hygiene behaviors and practices: A cross-sectional descriptive study among antenatal care attendees. *J Public Health Afr.* 2019;10:746.
27. Murina F, Caimi C, Felice R, et al. Characterization of female intimate hygiene practices and vulvar health: A randomized double-blind controlled trial. *J Cosmet Dermatol.* 2020;19:2721-2726.
28. Bruning E, Chen Y, McCue KA, et al. A 28 day clinical assessment of a lactic acid-containing antimicrobial intimate gel wash formulation on skin tolerance and impact on the vulvar microbiome. *Antibiotics (Basel)* 2020;9(2):55.
29. Bahamondes MV, Portugal PM, Brolazo EM, et al. Use of a lactic acid plus lactoserum intimate liquid soap for external hygiene in the prevention of bacterial vaginosis recurrence after metronidazole oral treatment. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 2011;57:415-420.
30. Atta-Motte M, Zaleska I. Diode laser 805 hair removal side effects in groups of various ethnicities – cohort study results. *J Lasers Med Sci.* 2020;11:132-137.
31. Dendle C, Mulvey S, Pylris F, et al. Severe complications of a "Brazilian" bikini wax. *Clin Infect Dis.* 2007;45:e29-31.
32. Fadul-Elahi T, Janjua NB. Laser-induced synlabia, cryptomenorrhea, and urine retention: A case report and literature review. *Urol Ann.* 2017;9:380-383.
33. Gaither TW, Fergus K, Sutcliffe S, et al. Pubic hair grooming and sexually transmitted infections: a clinic-based cross-sectional survey. *Sex Transm Dis.* 2020;47:419-425.
34. Grober ED, Domes T, Fanipour M, Copp JE. Preoperative hair removal on the male genitalia: clippers vs. razors. *J Sex Med.* 2013;10:589-594.
35. Kaptanoglu AF, Duruk N. Depilatory cream vs. shaving: does it influence recurrences of genital warts? *Dermatol Nurs.* 2005;17:202-203.
36. Kutlubay Z. Alexandrite laser hair removal results in 2359 patients: a Turkish experience. *J Cosmet Laser Ther.* 2009;11:85-93.
37. Luster J, Turner AN, Henry Jr. JP, Gallo MF. Association between pubic hair grooming and prevalent sexually transmitted infection among female university students. *PLoS One.* 2019;14:e0221303.
38. Saadia A, Reckhow J, Rozenblat M, Last O. Kerion of the pubis and vulva with bacterial superinfection: a rare occurrence. *BMJ Case Rep.* 2019;12(8):e230320.
39. Veraldi S, Nazzaro G, Ramoni S. Pubic hair removal and molluscum contagiosum. *Int J STD AIDS.* 2016;27:699-700.
40. Wang YB, Han T, Zhao CX. [Prevalence of human papillomavirus in the pubic hair follicles of healthy men and male patients with genital warts]. *Zhonghua Nan Ke Xue.* 2010;16:783-785.
41. Borkenhagen A, Mirastschijski U, Strauss B, et al. Body hair removal: Prevalence, demographics, and body experience among men and women in Germany. *J Cosmet Dermatol.* 2020;19:2886-2892.
42. Herbenick D, Hensel D, Smith NK, et al. Pubic hair removal and sexual behavior: findings from a prospective daily diary study of sexually active women in the United States. *J Sex Med.* 2013;10:678-685.
43. Klann AM, Rosenberg J, Wang T, et al. Exploring hygienic behaviors and vulvodynia. *J Low Genit Tract Dis.* 2019;23:220-225.
44. Obst P, White K, Matthews E. A full Brazilian or all natural: understanding the influences on young women's decision to remove their pubic hair. *BMC Womens Health.* 2019;19:164.
45. Ruiz C, Giraldo PC, Sanches JM, et al. Daily genital cares of female gynecologists: a descriptive study. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 2019;65:171-176.
46. Veraldi S, Schianchi R, Ramoni S, Nazzaro G. Pubic hair removal and Phthirus pubis infestation. *Int J STD AIDS.* 2018;29:103-104.
47. DeMaria AL, Berenson AB. Prevalence and correlates of pubic hair grooming among low-income Hispanic, Black, and White women. *Body Image.* 2013;10:226-231.
48. Osterberg EC, Gaither TW, Awad MA, et al. Correlation between pubic hair grooming and STIs: results from a nationally representative probability sample. *Sex Transm Infect.* 2017;93:162-166.
49. Swain TA, Tully AS, Redford T, McGwin G. Hair removal-related injuries in the United States, 1991–2014. *J Cosmet Dermatol.* 2016;15:444-451.
50. Dholakia S, Buckler J, Jeans JP, et al. Pubic lice: an endangered species? *Sex Transm Dis.* 2014;41:388-391.
51. Crann SE, Cunningham S, Albert A, et al. Vaginal health and hygiene practices and product use in Canada: a national cross-sectional survey. *BMC Womens Health.* 2018;18:52.
52. Garcia-Souto F, Perez-Gil A, Pena-Sanchez R, Escudero-Ordóñez J. Worsening of high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) with pubic hair removal. *Int J Dermatol.* 2020;59:e46-e48.
53. Garrido-Ruiz MC, Enguita AB, Navas R, et al. Eruptive syringoma developed over a waxing skin area. *Am J Dermatopathol.* 2008;30:377-380.
54. Glass AS, Bagga HS, Tasian GE, et al. Pubic hair grooming injuries presenting to U.S. emergency departments. *Urology.* 2012;80:1187-1191.
55. King I, Lipede C, Varma S. Always read the label: a case report of a penile burn. *Int Wound J.* 2013;10:482-483.
56. Martins Y, Tiggemann M, Churchett L. Hair today, gone tomorrow: a comparison of body hair removal practices in gay and heterosexual men. *Body Image.* 2008;5:312-316.
57. Mazloomdoost D, Crisp CC, Westermann LB, et al. Survey of male perceptions regarding the vulva. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213:731e1-9.
58. McDougall LJ. Towards a clean slit: how medicine and notions of normality are shaping female genital aesthetics. *Cult Health Sex.* 2013;15:74-87.
59. Boroughs MS, Thompson JK. Correlates of body depilation: an exploratory study into the health implications of body hair reduction and removal among college-aged men. *Am J Mens Health.* 2014;8:217-225.
60. Fodor L, Menachem M, Ramon Y, et al. Hair removal using intense pulsed light (EpiLight): patient satisfaction, our experience, and literature review. *Ann Plast Surg.* 2005;54:8-14.

61. Okoli CC, Anyanwu SN, Emegoakor CD, et al. Does preoperative chemical depilation make any difference in postoperative wound infection? *Niger J Clin Pract.* 2020;23:1318-1323.
62. Troilius A, Troilius C. Hair removal with a second generation broad spectrum intense pulsed light source-a long-term follow-up. *J Cutan Laser Ther.* 1999;1:173-178.
63. Erekson EA, Martin DK, Brousseau EC, et al. Over-the-counter treatments and perineal hygiene in postmenopausal women. *Menopause.* 2014;21:281-285.
64. Felix TC, de Araujo LB, Roder D, Pedroso RDS. Evaluation of vulvovaginitis and hygiene habits of women attended in primary health care units of the family. *Int J Womens Health.* 2020;12:49-57.
65. Rohrer TE, Chatrath V, Yamauchi P, Lask G. Can patients treat themselves with a small novel light based hair removal system? *Lasers Surg Med.* 2003;33:25-29.
66. Baxi LV, Dziadosz M. Complications following "Brazilian" waxing for pubic hair removal. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;211:713-714.
67. Vena GA, Cassano N. Molluscum contagiosum and pubic hair removal in male patients. *Int J STD AIDS.* 2017;28:1360.
68. Atta-Motte M, Zaleska I. The results of the diode laser hair reduction treatments after the IPL hair reduction treatments. *J Cosmet Laser Ther.* 2020;22:265-270.
69. Hammes S, Ockenfels HM, Metelmann HR, et al. [New approach to photoepilation. Diode laser with SHR (Super Hair Removal) compared to alexandrite laser]. *Hautarzt.* 2010;61:880-884.
70. Thomas PK, Ferriman DG. Variation in facial and pubic hair growth in white women. *Am J Phys Anthropol.* 1957;15:171-180.
71. Ferriman D. Some factors affecting hair growth in man. *Proc R Soc Med.* 1965;58:802-804.
72. Heise R, Skazik C, Marquardt Y, et al. Dexpanthenol modulates gene expression in skin wound healing in vivo. *Skin Pharmacol Physiol.* 2012;25:241-248.
73. Gorski J, Proksch E, Baron JM, et al. Dexpanthenol in wound healing after medical and cosmetic interventions (postprocedure wound healing). *Pharmaceuticals (Basel).* 2020;13.
74. Hou Q, Li M, Lu YH, et al. Burn wound healing properties of asiaticoside and madecassoside. *Exp Ther Med.* 2016;12:1269-1274.
75. Liang J, Cui L, Li J, et al. Aloe vera: A medicinal plant used in skin wound healing. *Tissue Eng Part B Rev.* 2021;27:455-474.
76. Paasch U, Zidane M, Baron JM, et al. S2k guideline: Laser therapy of the skin. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2022;20:1248-1267.
77. Hennemann A. [Eflornithine for hair removal. Topical application for hirsutism]. *Med Monatsschr Pharm.* 2001;24:38-39.
78. Sachdeva S. Hirsutism: evaluation and treatment. *Indian J Dermatol.* 2010;55:3-7.

**How to cite this article:** Mezin-Sarbu E, Wohlrab J. Epilation und Depilation im Intimbereich – Motivation, Methoden, Risiken und Handlungsempfehlungen aus dermatologischer Sicht. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft.* 2023;21:455–463. [https://doi.org/10.1111/ddg.14993\\_g](https://doi.org/10.1111/ddg.14993_g)