

Persönliche PDF-Datei für Müller C, Arnold R.

Mit den besten Grüßen von Thieme

www.thieme.de

Testen Sie Ihr Fachwissen

Aktuelle Dermatologie

2025

430–433

10.1055/a-2708-3184

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kolleginnen und Kollegen oder zur Verwendung auf der privaten Homepage der Autorin/des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Copyright & Ownership

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Die Zeitschrift *Aktuelle Dermatologie* ist Eigentum von Thieme.

Georg Thieme Verlag KG,
Oswald-Hesse-Straße 50,
70469 Stuttgart, Germany
ISSN 0340-2541



Thieme



Testen Sie Ihr Fachwissen

Test Your Knowledge

Autoren

Cornelia S. L. Müller¹, Rolf Arnold²

Institute

- 1 Dermatopathologie, MVZ für Histologie Zytologie und Molekulare Diagnostik Trier GmbH, Trier, Deutschland
- 2 Praxis für Dermatologie, Immenstadt, Deutschland

Bibliografie

Akt Dermatol 2025; 51: 430–433
 DOI 10.1055/a-2708-3184
 ISSN 0340-2541
 © 2025. Thieme. All rights reserved.
 Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50,
 70469 Stuttgart, Germany



► **Abb. 1** Klinisches Bild. Unilaterale, psoriasiforme, hyperkeratotische Plaque in der rechten Glutealfalte des jungen Erwachsenen. Die Läsion zeigt eine unregelmäßig erhabene, teils verrukös wirkende Oberfläche mit scharfer Randbegrenzung.

Anamnese

Bei einem jungen Erwachsenen zeigte sich in der rechten Glutealfalte eine psoriasiforme Plaque. Aufgrund der klinischen Erscheinung erfolgte eine Biopsie zum Ausschluss einer epithelialen Neoplasie sowie zur Differenzialdiagnose eines Viruspapilloms. Die Hautverän-

derung war dem Patienten über einen längeren Zeitraum nicht aufgefallen, da sie keinerlei subjektive Beschwerden verursachte und aufgrund ihrer Lokalisation für ihn selbst kaum einsehbar war. Entdeckt wurde der Befund zufällig im Rahmen einer ärztlichen Untersuchung (► **Abb. 1**).

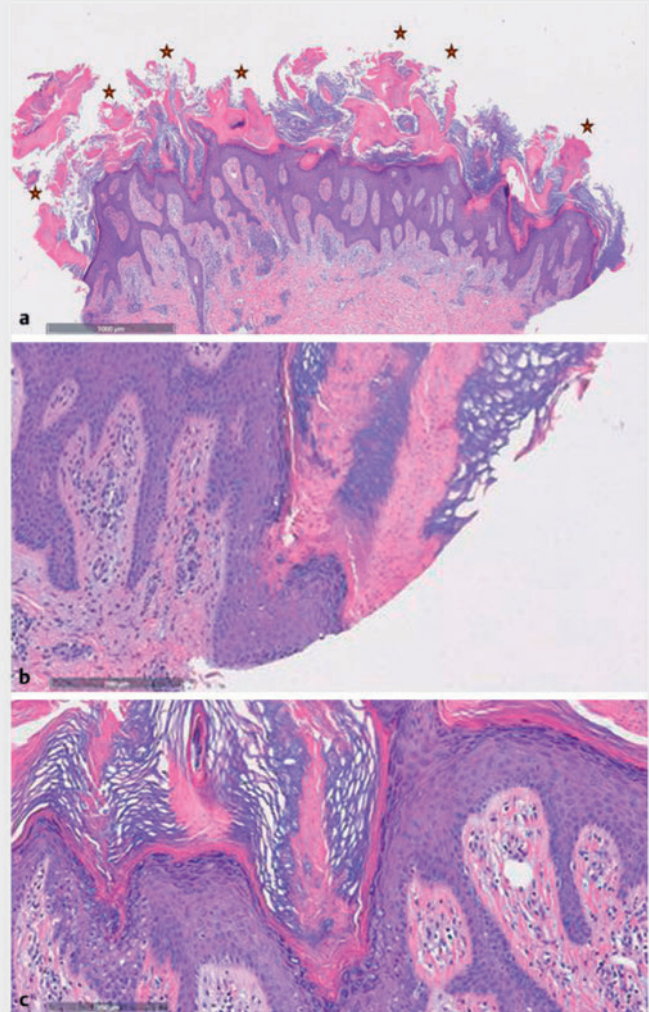
Histologie

In der läsionalen Hautbiopsie zeigt sich eine mächtige Akanthopapillomatose mit ortho- und parakeratotischer, teils schlotförmiger Hyperkeratose. Charakteristisch sind multiple, teils unmittelbar benachbarte kornoide Lamellen, die sich als säulenartige Parakeratosen über einer fokalen Ausdünnung des Stratum granulosum darstellen. In diesen Arealen imponieren eine vakuolierte Epidermis mit einzelnen apoptotischen Keratinozyten sowie vereinzelt lymphozytäre Exozytose. Spezialfärbungen zeigen weder PAS-positive atypische Zellen noch Pilzelemente (► **Abb. 2**). Immunhistochemisch ist p16 negativ; p53 zeigt eine nukleäre Positivität in einzelnen Keratinozyten, ohne dass sich Areale mit zytologischen Atypien oder eine aberrante Expressionsverteilung abgrenzen lassen.

Ausschlusshalber wurde eine molekularpathologische Untersuchung auf HPV-DNA durchgeführt. Es konnte hierbei keine HPV-DNA nachgewiesen werden.

FRAGE

Wie lautet die Diagnose?



► **Abb. 2** Histologische Übersicht (Hämatoxylin-Eosin-Färbung). Maßstabsbalken jeweils links unten in den Bildern. In **a** sind die kornoiden Lamellen mit Sternen markiert. Die histologischen Präparate zeigen ein papillomatös aufgebautes Plattenepithel mit ortho- und parakeratotischer Hyperkeratose, fokaler Akanthose und unregelmäßig verbreiterten Reteleisten. In seriellen Schnitten finden sich multiple, teils dicht nebeneinanderliegende kornoide Lamellen (**a**, siehe Sterne), die als säulenartige Parakeratosen imponieren und jeweils mit einer Ausdünnung des Stratum granulosum einhergehen. Die Anordnung und Vielzahl der kornoiden Lamellen erklären den verrukösen Aspekt der Läsion.

Auflösung ...



► **Tab. 1** Übersicht der wichtigsten klinischen Varianten der Porokeratosen mit typischer Lokalisation, Altersgipfel bei Manifestation, klinischer Morphologie, histologischen Schlüsselmerkmalen und besonderen Aspekten. Die kornoide Lamelle ist das gemeinsame histologische Grundmuster aller Formen und besteht aus einer säulenförmigen Parakeratose über einer lokal fehlenden oder ausgedünnten Körnerschicht mit darunter liegender Vakuolisierung und Dyskeratose der Keratinozyten. Die Unterschiede zwischen den Varianten liegen primär in Verteilung, Anzahl und Anordnung der kornoiden Lamellen sowie in klinischem Erscheinungsbild, Alter der Patienten und topografischer Lokalisation (angepasst an [2–5]).

Form	typische Lokalisation	Alter bei Manifestation	Klinik	histologische Merkmale	Besonderheiten
aktinische Porokeratose (disseminierte superfizielle aktinische Porokeratose, DSAP)	sonnenexponierte Areale (Unterarme, Unterschenkel)	meist >40 Jahre	multiple kleine, ringförmige Plaques mit schuppendem Rand	einzelne kornoide Lamellen am Rand, Epidermisatrophie zentral	Assoziation mit chronischer UV-Exposition; häufigste Form
klassische porokeratotische Plaque (Porokeratosis of Mibelli)	Extremitäten, seltener Stamm	Kindheit/Jugend	einzelne größere Plaques mit erhabenem, randbetontem Schuppenwall	kornoide Lamelle am Rand, Akanthose variabel	kann großflächig werden; erhöhtes Risiko maligner Entartung
lineare Porokeratose	linear entlang Blaschko-Linien	Geburt oder Kindheit	streifen- oder bandförmige, randbetonte Läsionen	multiple kornoide Lamellen entlang der Läsion	erhöhtes Risiko für Plattenepithelkarzinom
ptychotrope Porokeratose (Porokeratosis ptychotropica)	Glutealregion, Perianalregion	junge bis mittlere Erwachsene	verruköse, oft juckende oder asymptomatische Plaque	zahlreiche, dicht gelagerte kornoide Lamellen in seriellen Schnitten	häufig Fehldiagnose als Warze, Psoriasis oder Lichen simplex
palmoplantare Porokeratose (Porokeratosis palmaris et plantaris disseminata)	Handflächen, Fußsohlen	Jugend/Adoleszenz	multiple hyperkeratotische Papeln und Plaques	kornoide Lamellen, fokale Parakeratose	selten; genetische Prädisposition beschrieben
punktförmige Porokeratose (Punctate porokeratosis)	Handflächen, Fußsohlen	Erwachsene	kleine, punktförmige hyperkeratotische Papeln	kornoide Lamellen in winzigen Herden	selten, oft asymptomatisch

Diagnose

Porokeratosis ptychotropica.

Diskussion

Die Porokeratosis ptychotropica ist eine seltene, verruköse Sonderform der Porokeratose, die typischerweise symmetrisch oder unilateral in der Gluteal- und Perianalregion auftritt. Klinisch manifestiert sie sich als persistierende, leicht erhabene, oft verrukös wirkende Plaque. Aufgrund ihrer Morphologie wird sie nicht selten initial als Verruca vulgaris, Psoriasis inversa oder Lichen simplex chronicus fehlinterpretiert [1].

Der Name „ptychotropica“ leitet sich aus dem Griechischen ab (*ptyche*=Falte, *tropikos*=auf etwas gerichtet) und beschreibt die charakteristische Vorliebe dieser Variante für intertriginöse Regionen wie die Glutealfalte.

Histopathologisch sind die multiplen kornoiden Lamellen in verschiedenen Schnittebenen das diagnostische Schlüsselmerkmal. Sie entsprechen hyperkeratotischen, parakeratotischen Säulen, die in Vertiefungen der Epidermis eingelagert sind und mit einer Unterbrechung des Stratum granulosum sowie dyskeratotischen Keratinozyten einhergehen. Dieses Muster kann in seriellen Schnitten mehrfach pro Biopsie nachweisbar sein und unterscheidet die Porokeratosis ptychotropica von linearen oder solitären Formen der Porokeratose.

Die kornoiden Lamellen der Porokeratosis ptychotropica sind histomorphologisch identisch mit denen anderer Porokeratose-Formen, insbesondere der aktinischen Porokeratose. Unterschiede liegen primär in Anzahl, Anordnung und klinischem Kontext (► **Tab. 1**):

- Bei der aktinischen Porokeratose, die typischerweise bei älteren Erwachsenen auf chronisch lichtgeschädigter Haut auftritt, finden sich meist einzelne oder wenige kornoide Lamellen am Rand kleiner, ringförmig begrenzter Läsionen.
- Bei der Porokeratosis pychotropica hingegen erscheinen die kornoiden Lamellen zahlreich und in seriellen Schnitten oft dicht nebeneinander, was den verrukösen Charakter der Läsion erklärt.
- Klinisch unterscheiden sich die Entitäten deutlich: Während die aktinische Porokeratose als flache, diskret schuppige, zirkuläre oder polyzyklische Plaque imponiert, zeigt die pychotrope Form eine dicke, unregelmäßig erhabene, häufig hyperkeratotische Oberfläche ohne typische Randbegrenzung.

Diese Unterschiede in Alter, Lokalisation und Morphologie sind für die Abgrenzung essenziell, da die histologische Diagnose allein ohne klinischen Kontext eine sichere Differenzierung nicht erlaubt.

Die Ätiologie ist nicht abschließend geklärt. Diskutiert werden genetische Faktoren, erworbene Ursachen wie chronische mechanische Irritationen, Infektionen oder immunsuppressive Zustände. Therapeutisch werden topische Keratolytika, Retinoide, Kryotherapie, Laserablation oder chirurgische Exzision eingesetzt. Häufig zeigt sich jedoch eine eingeschränkte Ansprechrate, und Rezidive sind möglich [2–5].

Wichtige histologische Differenzialdiagnosen

- **Psoriasis inversa:** Lokalisation in intertriginösen Arealen kann klinisch täuschen. Histologisch zeigen sich charakteristische Befunde mit einer psoriasiformen Hyperplasie, häufig mit Ausdünnung des Stratum granulosum. Typisch sind neutrophile Mikroabszesse (Munro-Mikroabszesse) in der Hornschicht. Kornoide Lamellen fehlen vollständig.
- **Verruca vulgaris:** Deutliche papillomatöse Akanthose mit Hyperkeratose, teils parakeratotischen Arealen und charakteristischen Koilozyten in den oberen Epidermisschichten. Die Papillomatosen sind oft spitz ausgezogen, das Stratum granulosum ist verbreitert. Kornoide Lamellen werden nicht beobachtet. Der HPV-Nachweis kann – je nach Subtyp – histologisch oder molekularpathologisch erfolgen.
- **Lichen simplex chronicus:** Markante Hyperkeratose, Akanthose und deutliche Hypergranulose als Folge chronisch-mechanischer Irritation. Die Reteleisten sind unregelmäßig verbreitert, die Dermis ist häufig fibrosiert mit vertikaler Kollagenorientierung. Säulenförmige Parakeratosen (kornoide Lamellen) fehlen.

Fazit

Die Porokeratosis pychotropica ist eine seltene, aber klar definierte Sonderform der Porokeratose mit charakteristischer Prädisposition für intertriginöse Regionen, insbesondere die Glutealfalte. Klinisch fällt sie als persistierende, verruköse Plaque auf, histologisch durch das Vorhandensein zahlreicher, eng benachbarter kornoider Lamellen in seriellen Schnitten. Diese histologische Signatur ist identisch zu der anderer Porokeratose-Formen, unterscheidet sich jedoch in Anzahl und Verteilung. Die korrekte Diagnose erfordert daher stets die Kombination aus klinischer Lokalisation, morphologischer Erscheinung und histologischen Befunden.

Da die Läsion klinisch häufig als Psoriasis inversa, Verruca vulgaris oder Lichen simplex chronicus interpretiert wird, ist ein hohes Maß an Aufmerksamkeit in der klinisch-pathologischen Korrelation notwendig. Wer diese Variante kennt, erkennt sie – auch wenn sie sich gerne in den sprichwörtlichen „Hautfalten“ des klinischen Alltags versteckt.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Korrespondenzadresse

Prof. Cornelia S. L. Müller
Dermatopathologie, MVZ für Histologie Zytologie
und Molekulare Diagnostik Trier GmbH
54296 Trier
Deutschland
cornelia.mueller@patho-trier.de

Literatur

- [1] Hoang N, Harper HE, Jibbe A et al. Porokeratosis pychotropica: a rare variant that is commonly misdiagnosed. *Dermatol Online J* 2020; 26: 13030/qt1vh663z3
- [2] Bartley BR, Maldonado DR, Mays S et al. Expanding the Clinical Spectrum of Porokeratosis Pychotropica. *Cureus* 2025; 17: e85727 doi:10.7759/cureus.85727
- [3] Vargas-Mora P, Morgado-Carrasco D, Fustà-Novell X. Porokeratosis: A Review of Its Pathophysiology, Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)* 2020; 111: 545–560 doi:10.1016/j.ad.2020.03.005
- [4] Williams M, Fox LP. Porokeratosis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532290/>
- [5] Kostopoulos-Kanidakis KA, Kanidakis J. Porokeratoses: an update on pathogenesis and treatment. *Int J Dermatol* 2025; 64: 62–71 doi:10.1111/ijd.17411