



Article scientifique

Article

2012

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

---

Moderne Psoriasis­therapie: Evidenzbasiert, patientengerecht, zielorientiert  
/ Modern therapy of psoriasis : evidence-based, patient-centered, goal-  
oriented

---

Boehncke, Wolf-Henning

#### **How to cite**

BOEHNCKE, Wolf-Henning. Moderne Psoriasis­therapie: Evidenzbasiert, patientengerecht, zielorientiert / Modern therapy of psoriasis : evidence-based, patient-centered, goal-oriented. In: Der Hautarzt, 2012, vol. 63, n° 7, p. 589–594;quiz595–6. doi: 10.1007/s00105-012-2399-7

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:29247>

Publication DOI: [10.1007/s00105-012-2399-7](https://doi.org/10.1007/s00105-012-2399-7)

#### Redaktion

M. Meurer, Dresden  
S. Ständer, Münster  
R.-M. Szeimies,  
Recklinghausen



#### Punkte sammeln auf...

### springermedizin.de/ eAkademie

#### Teilnahmemöglichkeiten

Diese Fortbildungseinheit steht Ihnen als e.CME und e.Tutorial in der Springer Medizin e.Akademie zur Verfügung.

- e.CME: kostenfreie Teilnahme im Rahmen des jeweiligen Zeitschriftenabonnements
- e.Tutorial: Teilnahme im Rahmen des e.Med-Abonnements

#### Zertifizierung

Diese Fortbildungseinheit ist mit 3 CME-Punkten zertifiziert von der Landesärztekammer Hessen und der Nordrheinischen Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung und damit auch für andere Ärztekammern anerkennungsfähig.

#### Hinweis für Leser aus Österreich

Gemäß dem Diplom-Fortbildungs-Programm (DFP) der Österreichischen Ärztekammer werden die in der e.Akademie erworbenen CME-Punkte hierfür 1:1 als fachspezifische Fortbildung anerkannt.

#### Kontakt und weitere Informationen

Springer-Verlag GmbH  
Springer Medizin Kundenservice  
Tel. 0800 77 80 777  
E-Mail: kundenservice@springermedizin.de

# CME Zertifizierte Fortbildung

#### W.-H. Boehncke

Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Klinikum der Goethe-Universität, Frankfurt am Main

## Moderne Psoriasisstherapie

### Evidenzbasiert, patientengerecht, zielorientiert

#### Zusammenfassung

Die Psoriasis ist ein facettenreiches und – bedingt durch ihre Komorbiditäten – vielschichtiges Krankheitsbild. Das spiegelt sich nicht zuletzt in dem breiten Spektrum eingesetzter Therapien wider. In den letzten Jahren wurden große Anstrengungen unternommen, evidenzbasierte therapeutische Standards zu definieren, um Dermatologen Hilfen für ihre Therapieentscheidungen anzubieten. Hochpreisige innovative Medikamente sowie eine steigende Sensibilisierung für den Aspekt der Langzeitsicherheit haben außerdem dazu geführt, objektivierbare Therapieziele festzulegen. In diesem Zusammenhang spielt auch die Einschätzung von Therapieerfolgen und Krankheitslast durch die Patienten eine wichtige Rolle. Nachfolgend werden Ergebnisse aktueller Entwicklungen auf dem Gebiet der evidenzbasierten, patientengerechten und zielorientierten Psoriasisstherapie dargestellt.

#### Schlüsselwörter

Leitlinie · Therapiealgorithmus · Therapieziel · Topische Therapie · Systemische Therapie

## Lernziele

**Nach Absolvieren dieser Lerneinheit kennen Sie**

- die etablierten Kriterien zur Definition der Krankheitsschwere der Psoriasis vulgaris,
- das angestrebte Therapieziel sowie Maßnahmen bei ineffektiver Therapie,
- den aktuellen Therapiealgorithmus zur Behandlung der Psoriasis vulgaris,
- die Grundsätze der Anwendung von Biologics bei Psoriasis,
- einige wichtige nichtpharmakologische Therapien bei Psoriasis.

## Evidenz als Kriterium für ärztliches Handeln

Für kaum eine Hautkrankheit gibt es so viele Therapieoptionen wie für die Psoriasis. Dermatologen nutzen dies, indem sie variable Therapiekonzepte verfolgen [1]. Die Betroffenen selbst sind häufig unzufrieden mit ihrer Versorgung und quittieren dies oft mit mangelnder Compliance [2]. Schließlich besteht ein Trend zur Unterversorgung insbesondere von Patienten mit schwerer Psoriasis [3]. Evidenzbasierte Therapieentscheidungen sind geeignet, die Versorgung der Patienten zu verbessern. Dermatologen finden Hilfe für die optimale Durchführung einer Therapie.

## Leitlinien: Evidenz aufbereitet für die Praxis

Da Evidenz im Prinzip die Gesamtheit aller dokumentierten Beobachtungen – und damit eine unübersehbare Zahl von Publikationen – umfasst, wird sie erst in aufbereiteter Form praktisch anwendbar. In Deutschland steht mit der 2011 überarbeiteten S3-Leitlinie ein solches alltagstaugliches Dokument zur Verfügung [4]. Sie geht insofern über die meisten Leitlinien anderer Länder hinaus, als neben der Photo- und systemischen Therapie einschließlich Biologics auch topische Behandlungen sowie ergänzende Verfahren (Klimatherapie, psychosoziale Therapie) bewertet werden. Darüber hinaus finden sich Empfehlungen zur Beurteilung der Krankheitsschwere sowie für Therapieziele.

Trotz ihres Umfangs deckt auch diese Leitlinie nur einen Teil des klinischen Spektrums ab: Sie bezieht sich ausschließlich auf die Induktionsbehandlung Erwachsener mit Psoriasis vulgaris. Andere klinische Manifestationsformen bleiben ebenso unberücksichtigt wie Erhaltungstherapie, Psoriasis im Kindes- und Jugendalter oder Komorbiditäten. Evidenzbasierte Empfehlungen für die beiden letztgenannten Bereiche finden sich u. a. in einem „Consensus-Paper“ [5] und einer Übersichtsarbeit [6].

Nachfolgend werden aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der evidenzbasierten, patientengerechten und zielorientierten Psoriasisstherapie dargestellt, die bereits als gesichertes Erkenntnis Eingang in die oben genannte Leitlinie gefunden haben.

## Modern therapy of psoriasis · Evidence-based, patient-centered, goal-oriented

### Abstract

Psoriasis is a multifaceted and—due to its comorbidities—multi-system disease. This is reflected by the wide spectrum of therapeutic options. Recently, efforts have been made to define evidence-based therapeutic standards to provide orientation for dermatologists' treatment decisions. Costly innovative therapeutics as well as increased awareness of long-term safety issues has led to the definition of objective treatment goals. In this regard, patient-reported outcomes are highly relevant. Here, results of recent developments in the field of evidence-based, patient-centered, goal-oriented therapy of psoriasis are summarized.

### Keywords

Guideline · Therapeutic algorithm · Treatment goal · Topical therapy · Systemic therapy

Evidenzbasierte Therapieentscheidungen sind geeignet, die Versorgung der Patienten zu verbessern

Die S3-Leitlinie bezieht sich ausschließlich auf die Induktionsbehandlung Erwachsener mit Psoriasis vulgaris

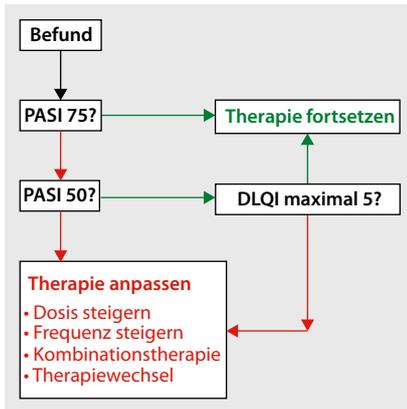


Abb. 1 ▲ Ziele der Psoriasisstherapie

## Bewertung von Krankheitsschwere

Die Klassifikation einer Psoriasis als „leicht“ oder „mittelschwer bis schwer“ ist wegweisend für die spätere Therapieentscheidung, da Patienten mit einer „leichten“ Psoriasis mit topischen Therapien oft ausreichend behandelt werden können, wohingegen Patienten mit einer „mittelschweren bis schweren“ Psoriasis zusätzlich eine Photo- oder systemische Therapie benötigen. Drei häufig verwendete Parameter sind der Anteil der betroffenen Körperoberfläche in Prozent („Body Surface Area“, BSA), der sog. PASI (Psoriasis Area and Severity Index) sowie der DLQI (Dermatology Life Quality Index), wobei Letzterer in Form eines vom Patienten auszufüllenden Fragebogens dokumentiert wird. Gemäß der sog. „10er-Regel“ gilt eine Psoriasis dann als „mittelschwer bis schwer“, wenn mindestens einer dieser Parameter den Wert „10“ überschritten hat.

## Therapieziel

Unabhängig von Krankheitsschwere und Therapieentscheidung ist es wichtig, ein objektivierbares Therapieziel zu definieren. So wird verhindert, Patienten zu lange ineffektiv und damit potenziell nebenwirkungsträchtig und teuer zu behandeln. Wie schon bei der Definition der Krankheitsschwere kommt hier der Bewertung durch den Patienten selbst eine hohe Bedeutung zu. Unter den etablierten Parametern eignet sich die Kombination aus PASI und DLQI, um zu entscheiden, ob eine Therapie erfolgreich ist ([7], ■ Abb. 1):

- Gelingt unter einer Therapie in angemessener Zeit (je nach Medikament sollte nach 10 bis 16 Wochen evaluiert werden) eine mindestens 75%ige Verbesserung des PASI, sollte die Therapie weitergeführt werden.
- Liegt diese Verbesserung zwischen 50 und 75%, kommt es auf den Patienten an: Hat er einen geringen Leidensdruck (DLQI ≤5), kann die Therapie ebenfalls als effektiv angesehen werden. Ist der Leidensdruck jedoch hoch (DLQI >5), sollte eine Therapieanpassung erfolgen.
- Wird weniger als eine 50%ige Verbesserung des PASI erreicht, sollte unbedingt eine Therapieanpassung erfolgen.

Eine **Therapieanpassung** kann durch Steigerung der verwendeten Dosis oder Dosierungsfrequenz, eine Kombination mit einem anderen Medikament oder durch einen Wechsel der Therapie bzw. des Medikamentes erfolgen.

## Topische Therapie

Die Grundlage jeder Behandlung einer Psoriasis, unabhängig von deren Schwere, ist eine **adäquate Basistherapie** (■ Abb. 2). Darunter fällt die topische Anwendung wirkstofffreier Salbengrundlagen sowie harnstoff- oder salizylsäurehaltiger Externa. Dieses Procedere wird nicht nur in dermatologischen Standardwerken empfohlen, sondern auch in der aktuellen Leitlinie vorausgesetzt [4].

Ebenfalls unabhängig von der Schwere des Einzelfalles sollte jeder Psoriasispatient eine **topische Therapie** erhalten (■ Abb. 2):

Unter den „klassischen“ Modalitäten gilt lediglich Steinkohlenteer als Monotherapie als obsolet, da inzwischen wirksamere, risikoärmere und praktikablere Alternativen verfügbar sind. Dithranol hat weiterhin einen festen Platz in der Behandlung stationärer Patienten und stellt eine – wenn auch aus Praktikabilitätsgründen eingeschränkte – Option auch für den ambulanten Bereich dar. Tazaroten ist zwar in Deutschland weiterhin zugelassen, wird aber nicht mehr vertrieben und kann somit nur über die Auslandsapotheke bezogen werden. Eine sehr häufig eingesetzte Therapie bei Psoriasis sind topische Glukokortikosteroide. Entgegen der häufig zu beobachtenden Praxis sollten bei der Anwendung dieser Substanzklasse 2 Aspekte berücksichtigt werden, um insbesondere Hautatrophie zu verhindern: Es sollten Präparate der Wirkstoffklasse III und nur ausnahmsweise auch der Klasse IV

Die Klassifikation einer Psoriasis als „leicht“ oder „mittelschwer bis schwer“ ist wegweisend für die Therapieentscheidung

Häufig verwendete Parameter sind der BSA, der PASI sowie der DLQI

Es ist wichtig, ein objektivierbares Therapieziel zu definieren

Die Kombination aus PASI und DLQI eignet sich, um zu entscheiden, ob eine Therapie erfolgreich ist

Eine sehr häufig eingesetzte Therapie bei Psoriasis sind topische Glukokortikosteroide



**Abb. 2** ▲ Therapeutische Optionen bei Psoriasis

eingesetzt werden (s. auch DDG-Leitlinie „topische Dermatotherapie mit Glukokortikoiden – therapeutischer Index“, <http://www.awmf-online.de>). Und es sollte nach Wirkungseintritt ein Ausschleichen erfolgen. Besonders bewährt hat sich die kombinierte Anwendung eines Glukokortikosteroids mit einem Vitamin-D-Derivat. Für die fixe Kombination diese beiden Wirkprinzipien liegen Studien vor, welche die im Vergleich zu den einzelnen Komponenten überlegene Effektivität gut belegen [8]. Da ein solches Präparat auch nur 1-mal täglich angewandt werden muss, trägt es einem wesentlichen Wunsch der Patienten Rechnung und verbessert so deren Compliance. Darüber hinaus kann nach Wirkungseintritt eine Erhaltungstherapie mit dem Vitamin-D-Derivat erfolgen.

Nicht selten werden auch topische **Calcineurin-Inhibitoren** eingesetzt, obwohl sie für die Indikation Psoriasis nicht zugelassen sind. Vor dem Hintergrund von Zulassungsstatus und aktueller Datenlage sollte ihr Einsatz derzeit auf besondere Lokalisationen (Gesicht, Intertrigines) beschränkt bleiben.

### Photo- und konventionelle systemische Therapie

Photo- und systemische Therapien sind mittelschweren bis schweren Formen der Psoriasis vorbehalten (■ **Abb. 2**). Nochmals sei darauf hingewiesen, dass diese immer zusammen mit Basistherapie und topischen Therapeutika eingesetzt werden sollten. Insbesondere für die Phototherapie sind hier synergistische Effekte mit Vitamin-D-Derivaten durch klinische Studien gut belegt. Die Kombination von Phototherapien mit Dithranol oder Glukokortikosteroiden beruht hingegen weitestgehend auf langjähriger klinischer Erfahrung. Die Domäne der Phototherapien sind Fälle mit großflächigem Hautbefall. Die bessere Praktikabilität sowie das geringere Malignitätsrisiko machen dabei die **Schmalspektrum-UVB-Therapie** zum Procedere der Wahl. Dennoch sollte auch diese Modalität nicht für Erhaltungstherapien eingesetzt werden. Unter den Lasertherapien ist einzig der Einsatz des Excimer-Lasers für die gezielte Behandlung einzelner Plaques leitlinienkonform.

Für den Bereich der konventionellen systemischen Therapien haben sich in den letzten Jahren keine prinzipiellen Änderungen ergeben, die Eingang in die S3-Therapieleitlinie gefunden hätten.

### Therapie mit Biologics: wann, wie, welches

Die im Vergleich zu den USA konservativere Zulassung von Biologics in Deutschland hat Bestand: Derzeit ist weiterhin **Etanercept** das einzige für die Psoriasisstherapie bei Kindern und Jugendlichen zugelassene Biologic. Neu zugelassen wurde **Ustekinumab**, ein Antikörper, der die Zytokine Interleukin-12 und -23 inhibiert. Alle Biologics können für die Behandlung Erwachsener mit Plaque-Typ-Psoriasis dann eingesetzt werden, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Die Psoriasis ist mittelschwer bis schwer.

Besonders bewährt hat sich die kombinierte Anwendung eines Glukokortikosteroids mit einem Vitamin-D-Derivat

Photo- und systemische Therapien sind immer zusammen mit Basistherapie und topischen Therapeutika einzusetzen

Die Domäne der Phototherapien sind Fälle mit großflächigem Hautbefall

**Tab. 1** Monitoring einer Therapie mit Biologics

Parameter/Maßnahme	Vor Therapiebeginn	Im Verlauf <sup>a</sup>
Ausschluss akute Infektion	X	
Ausschluss Tuberkulose	X	
Gegebenenfalls Ausschluss HIV/Virushepatitis	X	
Gegebenenfalls Kontrazeption	X	
Hinweis auf schwer verlaufende/atypische Infektionen	X	
Differenzialblutbild	X	X
ALAT, ASAT, $\gamma$ -GT	X	X
Schwangerschaftstest (Urin)	X	X

ALAT Alanin-Aminotransferase, ASAT Aspartat-Aminotransferase,  $\gamma$ -GT  $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase.

<sup>a</sup>Bei Verdacht auf Infektion: entsprechende Diagnostik.

- Andere systemische Therapien einschließlich Methotrexat, Ciclosporin A und PUVA haben nicht angesprochen, wurden nicht vertragen, oder es bestanden Kontraindikationen gegen deren Einsatz.

Die sichere Anwendung von Biologics setzt ein stringentes Monitoring voraus (■ **Tab. 1**):

Vor Beginn der Therapie ist es erforderlich, akute Infektionen sowie eine Tuberkulose auszuschließen [9]. Bei entsprechenden Hinweisen sollten zusätzlich HIV-Infektionen sowie Virushepatitiden ausgeschlossen werden. Bei Frauen in gebärfähigem Alter sollte eine sichere Kontrazeption erfolgen. Schließlich müssen alle Behandelten wissen, dass Infektionen unter Biologic-Therapie womöglich schwerer und atypisch verlaufen können, sodass sie sich ggf. frühzeitig bei ihrem behandelnden Arzt vorstellen sollten.

Das empfohlene **Labormonitoring** umfasst Differenzialblutbild, Leberwerte [Aspartat-Aminotransferase (ASAT), Alanin-Aminotransferase (ALAT),  $\gamma$ -Glutamyl-Transpeptidase ( $\gamma$ -GT)] sowie bei Frauen im gebärfähigem Alter einen Urinschwangerschaftstest. Es sollte initial engmaschig (ca. alle 4 Wochen) erfolgen und kann sich im weiteren Verlauf an den Dosierungsintervallen orientieren. Im Fall von Infliximab oder Ustekinumab ist ein Labormonitoring z. B. anlässlich jeder Applikation praktikabel. Innerhalb der Biologics gelten in Deutschland keinerlei Vorgaben bezüglich der Priorisierung der Präparate. (In England beruhen einschlägige Empfehlungen auf pharmakoökonomischen Überlegungen.)

## Sonstige Therapien

**Klimatherapien**, also die Ausnutzung meteorologischer Einflüsse auf die Haut, haben eine lange Tradition. Im Vordergrund stehen dabei längere Aufenthalte in sonnenreichen Regionen. Bisher liegen kaum systematische Studien zu antipsoriatischen Effekten vor. Dennoch wird die Integration von Klimatherapien z. B. am Toten Meer in das Behandlungskonzept von Patienten mit über Jahre bestehender therapiebedürftiger Psoriasis vulgaris empfohlen. Davon abzugrenzen sind Versuche einer Akutbehandlung bzw. Kurzzeittherapie: Diese sind auch weiterhin nicht leitlinienkonform.

Die Auswirkungen der Psoriasis auf soziale, emotionale und psychische Aspekte des Lebens sind gut untersucht und gehen zumindest indirekt über die Erhebung des DLQI (s. oben) in die Bewertung der Krankheitsschwere ein. Bei entsprechendem Leidensdruck sollte dies bei der Therapieplanung berücksichtigt werden. **Selbsthilfegruppen** können wichtige Hilfen geben, und es existiert ein strukturiertes **Schulungsprogramm** nach Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft dermatologischer Prävention.

## Fazit für die Praxis

- Die Psoriasisstherapie sollte evidenzbasiert erfolgen.
- Für Deutschland existiert eine jüngst aktualisierte Therapieleitlinie auf höchstem Evidenzniveau als Hilfe für die individuelle Therapieentscheidung.

Die sichere Anwendung von Biologics setzt ein stringentes Monitoring voraus

Innerhalb der Biologics gelten in Deutschland keinerlei Vorgaben bezüglich der Priorisierung der Präparate

- Voraussetzung für eine evidenzbasierte Therapieentscheidung ist eine nachvollziehbare Definition der Schwere des individuellen Krankheitsfalles. Hilfreich sind hier die Parameter PASI, BSA und DLQI.
- Eine mindestens 75%ige Verbesserung des PASI oder eine mindestens 50%ige Besserung des PASI bei weitgehend uneingeschränkter Lebensqualität (DLQI maximal 5) gilt aktuell als anzustrebendes Therapieziel.
- Grundlage jeder Behandlung der Psoriasis sind Basis- sowie topische Therapie.
- Phototherapien sind zur Erhaltungstherapie ungeeignet.
- Biologics stellen Therapeutika der zweiten Wahl dar. In Deutschland gibt es keinerlei Vorgaben bezüglich ihrer Priorisierung.
- Klima- und psychosoziale Therapien sind wichtige ergänzende Maßnahmen im Rahmen eines umfassenden Therapiekonzeptes.

---

## Korrespondenzadresse

---

### Prof. Dr. W.-H. Boehncke, M.A.

Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Klinikum der Goethe-Universität  
Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt am Main  
Boehncke@em.uni-frankfurt.de

---

**Interessenkonflikt.** Der korrespondierende Autor weist auf folgende Beziehungen hin: Berater/Referent für folgende Firmen: Abbott, Biogen Idec, Leo, MSD, Pfizer, Janssen-Cilag.

## Literatur

1. Nast A, Boehncke WH, Mrowietz U et al (2011) S3-Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris. Update 2011. *J Dtsch Dermatol Ges* 9(Suppl 2):1–104
2. Stern RS, Nijsten T, Feldman SR et al (2004) Psoriasis is common, carries a substantial burden even when not extensive, and is associated with widespread treatment dissatisfaction. *J Investig Dermatol Symp Proc* 9:136–139
3. Augustin M, Reich K, Reich C et al (2008) Quality of psoriasis care in Germany – results of the national study PsoHealth 2007. *J Dtsch Dermatol Ges* 6:640–645
4. Nast A, Erdmann R, Pathirana D, Rzany B (2008) Translating psoriasis treatment guidelines into clinical practice – the need for educational interventions and strategies for broad dissemination. *J Eval Clin Pract* 14:803–806
5. Sticherling M, Augustin M, Boehncke W-H et al (2011) Therapy of psoriasis in childhood and adolescence – a German expert consensus. *J Dtsch Dermatol Ges* 9:815–823
6. Boehncke W-H, Boehncke S, Schoen MP (2010) Managing comorbid disease in psoriasis patients. *Br Med J* 340:b5666, doi: 10.1136/bmj.b5666
7. Mrowietz U, Kragballe K, Reich K et al (2011) Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus. *Arch Dermatol Res* 303:1–10
8. Kragballe K, Noerrelund KL, Lui H et al (2004) Efficacy of once-daily treatment regimens with calcipotriol/betamethasone dipropionate ointment and calcipotriol ointment in psoriasis vulgaris. *Br J Dermatol* 150:1167–1173
9. Diehl R, Hauer B, Loddenkemper R et al (2009) Recommendations for tuberculosis screening before initiation of TNF-alpha-inhibitor treatment in rheumatic diseases. *Z Rheumatol* 68:411–416

# CME-Fragebogen

kostenfreie Teilnahme am e.CME für  
Zeitschriftenabonnenten

## Bitte beachten Sie:

- Teilnahme nur online unter:  
**springermedizin.de/eAkademie**
- Die Frage-Antwort-Kombinationen werden online individuell zusammengestellt.
- Es ist immer nur eine Antwort möglich.

### ? Welche Aussage zu evidenzbasierten Therapieempfehlungen bei Psoriasis trifft zu?

- Den höchsten Evidenzgrad haben die dermatologischen Standardlehrbücher.
- Es gibt eine Leitlinie für die Psoriasis-therapie bei Kindern und Jugendlichen.
- Es gibt eine Leitlinie für die Behandlung der Psoriasis vulgaris bei Erwachsenen.
- Es gibt in Deutschland nur eine Leitlinie zur Psoriasis-therapie mit Biologics.
- Es gibt in Deutschland nur eine Leitlinie für systemische Psoriasis-therapien einschließlich Phototherapien.

### ? Ein 45-jähriger Mann stellt sich bei Ihnen wegen seiner Psoriasis vor. Retroaurikulär sowie an Ellenbogen und Knien finden sich typische Plaques; der PASI beträgt 9,0, der DLQI liegt bei 12. Welchen Schweregrad ordnen Sie diesem Patienten am ehesten zu?

- Leicht
- Mittelschwer bis schwer
- Schwer
- Schwerst
- Mit diesen Angaben allein kann der Schweregrad nicht festgelegt werden.

### ? Vor ca. 3 Monaten hatte sich eine 53-jährige Frau mit Psoriasis vulgaris bei Ihnen vorgestellt. Damals hatten Sie einen PASI von 12,0 und einen DLQI von 11 ermittelt und eine systemische Therapie mit Fumarsäureestern eingeleitet. Heute liegt der PASI bei 7,2 und der DLQI bei 3; die Patientin nimmt täglich 3 Tabletten Fumarsäureester. Welches therapeutische Procedere ist am ehesten gerechtfertigt?

- Ich empfehle die unveränderte Fortsetzung der Therapie.
- Ich empfehle die Erhöhung der Dosis.

- Ich empfehle die Umstellung auf ein anderes konventionelles Systemtherapeutikum.
- Ich empfehle die Umstellung auf ein Biologic.
- Ich empfehle die Beendigung der Therapie.

### ? Welches Präparat stellt ein leitlinienkonformes Basistherapeutikum bei Psoriasis dar?

- 5% Harnstoff in DAC-Basiscreme
- 2,5% Hydrocortison in DAC-Basiscreme
- 0,5% Steinkohlenteer Kopfhautgel
- Dexpanthenol-Salbe
- Pyridion-Zink-Paste

### ? Welche Aussage beschreibt die Anwendung topischer Therapeutika am besten?

- Sie werden bei leichter Psoriasis angewandt.
- Sie werden bei mittelschwerer bis schwerer Psoriasis angewandt.
- Sie werden bei jedem Schweregrad der Psoriasis eingesetzt.
- Angesichts innovativer systemischer Therapeutika ist ihr Einsatz überflüssig.
- Angesichts innovativer systemischer Therapeutika ist ihr Einsatz auf besondere klinische Formen oder Problemlokalisationen beschränkt.

### ? In welcher Weise ist der Einsatz eines Excimer-Lasers im Rahmen der Psoriasis-therapie am ehesten leitlinienkonform?

- Nie
- Immer
- Analog zur Schmalspektrum-UVB-Therapie
- Zur Therapie der Psoriasis palmoplantaris
- Zur gezielten Therapie einzelner Plaques

### ? Welche Aussage zur Psoriasis-therapie mit Biologics beschreibt die derzeitige Situation in Deutschland richtig?

- Biologics können gleichrangig neben anderen systemischen Therapeutika und Phototherapien für die Behandlung mittelschwerer bis schwerer Plaque-Psoriasis eingesetzt werden.
- Unter den Biologics sollen initial Tumornekrosefaktor- $\alpha$ -Inhibitoren eingesetzt werden, weil sie zuerst zugelassen wurden.
- Unter den Biologics soll initial Ustekinumab eingesetzt werden, weil es kein Tumornekrosefaktor- $\alpha$ -Inhibitor ist.
- In Deutschland gibt es keinerlei Vorgaben bezüglich der Reihenfolge der Verwendung der zugelassenen Biologics, sofern grundsätzlich eine Indikation für deren Einsatz besteht.
- Alle in den USA für die Psoriasis-therapie zugelassenen Biologics sind auch in Deutschland zugelassen.

### ? Welche Aussage zum Monitoring einer Biologic-Therapie ist richtig?

- Das Monitoring unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Präparaten grundsätzlich.
- Vor Therapiebeginn sollte HLA-Cw6 bestimmt werden.
- Vor Therapiebeginn sollte HLA-DR7 bestimmt werden.
- Vor Therapiebeginn sollte der Rheumafaktor bestimmt werden.
- Vor Therapiebeginn sollte eine Tuberkulose ausgeschlossen werden.

### ? Welche der genannten Behandlungsoptionen ist als Erhaltungstherapie der Psoriasis geeignet?

- Topische Glukokortikosteroide
- Systemische Glukokortikosteroide
- PUVA
- Selektive UVB-Phototherapie
- Fumarsäureester

**? Welche Aussage zu nichtpharmakologischen Therapien ist richtig?**

- Nichtpharmakologische Therapien sind nicht leitlinienkonform.
- Klimatherapien am Toten Meer werden zum Abfangen akuter Psoriasisschübe empfohlen.
- Klimatherapien sind im Rahmen der langfristigen Behandlung von Patienten mit jahrelang bestehender therapiebedürftiger Psoriasis sinnvoll.
- Psychosoziale Therapien haben sich bei Psoriasis nicht bewährt.
- Mangels strukturierter Programme müssen Patientenschulungen von interessierten Therapeuten grundsätzlich selbst und individuell erarbeitet werden.

Diese zertifizierte Fortbildung ist 12 Monate auf [springermedizin.de/eAkademie](http://springermedizin.de/eAkademie) verfügbar. Dort erfahren Sie auch den genauen Teilnahmechluss. Nach Ablauf des Zertifizierungszeitraums können Sie diese Fortbildung und den Fragebogen weitere 24 Monate nutzen.



# e.Akademie – die klügste Art, sich fortzubilden

## springermedizin.de/eAkademie

Die e.Akademie von Springer Medizin bietet Fortbildung, die Ihren Bedürfnissen optimal angepasst ist: Möchten Sie CME-Beiträge Ihrer abonnierten Zeitschrift nutzen? Oder bevorzugen Sie die flexible Auswahlmöglichkeit aus allen verfügbaren Fortbildungskursen? Die e.Akademie bietet all das.

### Mehr Service für alle!

Die e.Akademie macht es Ihnen noch einfacher, Ihre Fortbildung zu planen, Ihren Lernerfolg zu messen und zu dokumentieren:

- Die **Kursübersicht** umfasst alle Fortbildungen der e.Akademie. Hier können Sie die gewünschten Kurse starten, für die spätere Teilnahme vormerken und die Kursdetails einsehen. Auf Wunsch können Sie die Kursübersicht auch nach Zeitschriften oder Fachgebieten einschränken.
- Mein **Kursplaner** zeigt alle Kurse an, die Sie vorgemerkt oder bereits begonnen haben.
- Mein **Kursarchiv/Punktekonto** bietet Ihnen jederzeit einen Überblick über die Ergebnisse Ihrer Kursteilnahme und Ihr persönliches Punktekonto. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Ihre Teilnahmebescheinigungen einzusehen und Kurse zu Übungszwecken zu wiederholen.
- e.Akademie **aktuell** informiert Sie über aktuelle Fortbildungsthemen. Sie können diesen kostenlosen monatlichen Newsletter abonnieren unter [springermedizin.de/Newsletter](http://springermedizin.de/Newsletter)

### Vorteile für Zeitschriftenabonnenten

Als Zeitschriftenabonnent stehen Ihnen nach wie vor alle zertifizierten Fortbildungskurse Ihrer Zeitschrift als e.CME (Beitrags-PDF plus CME-Fragebogen) zur Verfügung. Darüber hinaus können Sie Kurse Ihrer Zeitschrift, deren Zertifizierungszeitraum abgelaufen ist, weiterhin für Ihre Fortbildung und persönlichen Wissenscheck nutzen.

### Teilnehmen in 3 Schritten

1. Auf [springermedizin.de](http://springermedizin.de) einloggen bzw. einmalig registrieren. Bitte geben Sie hierbei Ihre Abonummer ein (Adressaufkleber).
2. e.Akademie auswählen.
3. „Kursübersicht“ > „Kurse meiner Fachzeitschriften“ auswählen und den gewünschten Kurs merken oder gleich starten. Der Kurs kann jederzeit unterbrochen und später fortgesetzt werden.

### Noch mehr Vorteile mit dem e.Med-Paket

Mit e.Med können Sie alle Kurse der 54 Fachzeitschriften von Springer Medizin nutzen. Die e.CMEs werden ergänzt durch die neuen e-Learningformate e.Tutorial und e.Tutorial.plus.

Das e.Tutorial ist speziell für die Online-Fortbildung konzipiert und didaktisch optimiert. Klar gegliederte Lernabschnitte, besondere Hervorhebung von Merksätzen, zoomfähige Abbildungen und Tabellen sowie verlinkte Literatur erleichtern das Lernen und den Erwerb von CME-Punkten.

Das e.Tutorial.plus bietet multimedialen Zusatznutzen in Form von Audio- und Videobeiträgen, 3D-Animationen, Experteninterviews und weiterführende Informationen. CME-Fragen und Multiple-Choice - Fragen innerhalb der einzelnen Lernabschnitte ermöglichen die Lernerfolgskontrolle.

► **Weitere Informationen zum e.Med-Paket und Gratis-Testangebot unter [springermedizin.de/eMed](http://springermedizin.de/eMed)**

Beratung & Kontakt:

[kundenservice@springermedizin.de](mailto:kundenservice@springermedizin.de)

Tel. 0800/7780777

The screenshot shows the Springer Medizin e.Akademie website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Medizin', 'Gesundheitspolitik', 'Praxis/Klinik', 'Interaktiv', 'Community', 'Arzt Service', 'e.Akademie', 'Zeitschriften', and 'e.Med'. Below this is a search bar and a user profile section for 'Frau Schröder' who is logged in. The main content area is titled 'Kursübersicht' and displays a list of courses. The first course is 'Gefäßchirurgie, Chirurgie: Konservative Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit' by H. Böhner, U. Klemp, S. Pourhassan, M. Pillny, M. Aleksic, T. Nowak, K.M. Balzer, B. Geier, K. Kröger. The second course is 'Der Radiologe: Radiologie der Nebennieren' by A. Saleh. The third course is 'Der Orthopäde: Zellbasierte Therapieoptionen von Gelenkknorpeldefekten' by S. Grässel, S. Anders. Each course entry includes a cover image, a 'CME' badge, the course title, author information, ratings, and buttons for 'Merken', 'Kursdetails', and 'Kurs starten'. On the right side, there is a sidebar with 'Kursübersicht', 'Meine CME Punkte' (showing 0/0/0), and 'Kursauswahl einschränken' with filters for 'Zeitschriften' and 'Fachgebiete'.

Hier steht eine Anzeige.

