



Leitlinienimplementierungshilfe

## S2k-Leitlinie „Therapie der Psoriasis bei Kindern und Jugendlichen“

AWMF-Registernr. 013-094 (<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-094.html>)

## Schweregradbestimmung

Zur Messung der Krankheitsaktivität im Kindes- und Jugendalter kann der PASI und/oder eine Angabe zur erkrankten Körperoberfläche (BSA/Body Surface Area) empfohlen werden.

Der PGA (Physician Global Assessment) kann als Alternative zur Einschätzung der Krankheitsschwere empfohlen werden.

## Erfassung der Lebensqualität

Zur Erfassung der Einschränkung der Lebensqualität bei Kindern im Alter zwischen 4 und 16 Jahren kann der CDLQI (Children's Dermatology Life Quality Index) empfohlen werden.

Zur Erfassung der Einschränkung der Lebensqualität bei Jugendlichen im Alter ab 16 Jahren kann der DLQI (Dermatology Life Quality Index) empfohlen werden.

## Off-label use

- a) Off-label use in Hinblick auf Alter (Zulassung für Psoriasis vulgaris besteht nur für das Erwachsenenalter z. B. MTX)
- b) Off-label use in Hinblick auf Indikation (Zulassung des Präparates besteht nicht für die Psoriasis, sehr wohl aber für die Anwendung bei Kindern z. B. Calcineurininhibitoren)

Vor Beginn eines off-label uses ist die Erfüllung der o. g. Kriterien zu überprüfen. Zur Vermeidung eines Regressantrages sollte der Kostenträger über *die geplante off-label-Therapie informiert werden. Formulare zur Information des Kostenträgers über die geplante off-label-Therapie stehen zur Verfügung* ([http://www.kvmv.info/aerzte/22/01\\_Arzneimittel/Verordnung/Verordnungshilfen/OLU\\_Antrag\\_10122012.pdf](http://www.kvmv.info/aerzte/22/01_Arzneimittel/Verordnung/Verordnungshilfen/OLU_Antrag_10122012.pdf)).

## Diagnostik

Eine histologische Sicherung wird nur empfohlen, wenn das klinische Bild nicht eindeutig ist.

Eine wiederholte Befragung bezüglich Gelenkbeschwerden und klinische Untersuchung wird empfohlen.

# Differentialdiagnosen im Kindesalter

|                                |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plaque-Psoriasis               | seborrhoisches Ekzem, atopisches Ekzem, nummuläres Ekzem, Pityriasis rubra pilaris, Lichen ruber planus, Tinea corporis                                                                                          |
| Psoriasis guttata              | nummuläres Ekzem, Id-Reaktion, Pityriasis rosea, Pityriasis rubra pilaris, Pityriasis lichenoides chronica, Lichen ruber planus, Tinea corporis, sekundäre Syphilis                                              |
| Psoriasis inversa              | Intertrigo, allergisches Kontaktekzem, Candidose, Tinea corporis, Erythrasma                                                                                                                                     |
| Psoriasis der Kopfhaut         | Tinea capitis, atopisches Ekzem, seborrhoisches Ekzem                                                                                                                                                            |
| Psoriasis der Genitoanalregion | allergisches Kontaktekzem, Lichen ruber planus, Lichen sclerosus, Lichen simplex, Zinkmangeldermatitis, Candidose                                                                                                |
| Psoriasis der Windelregion     | Windeldermatitis, Zinkmangeldermatitis, andere Dermatitis (siehe Kapitel 9 Windelpsoriasis sowie Tabelle 21 im Anhang unter 15.1 Übersicht infantile Psoriasis im Windelbereich und deren Differentialdiagnosen) |
| Psoriasis der Nägel            | Onychomykose, Ekzeme, Alopecia areata, Lichen ruber planus                                                                                                                                                       |
| Psoriasis pustulosa            | akute generalisierte exanthematische Pustulose, superinfizierte Ekzeme, Tinea corporis, (Sweet-Syndrom)                                                                                                          |

## Komorbidität

Zur frühzeitigen Erfassung von Komorbidität insbesondere in Hinblick auf ein metabolisches Syndrom wird ein regelmäßiges Screening auf Übergewicht, arterielle Hypertonie, Hyperurikämie, Hyperlipidämie und Diabetes mellitus empfohlen.

Zur frühzeitigen Erfassung von psychischer Komorbidität wird ein regelmäßiges Screening empfohlen.

## Triggerfaktoren

- Infekte:

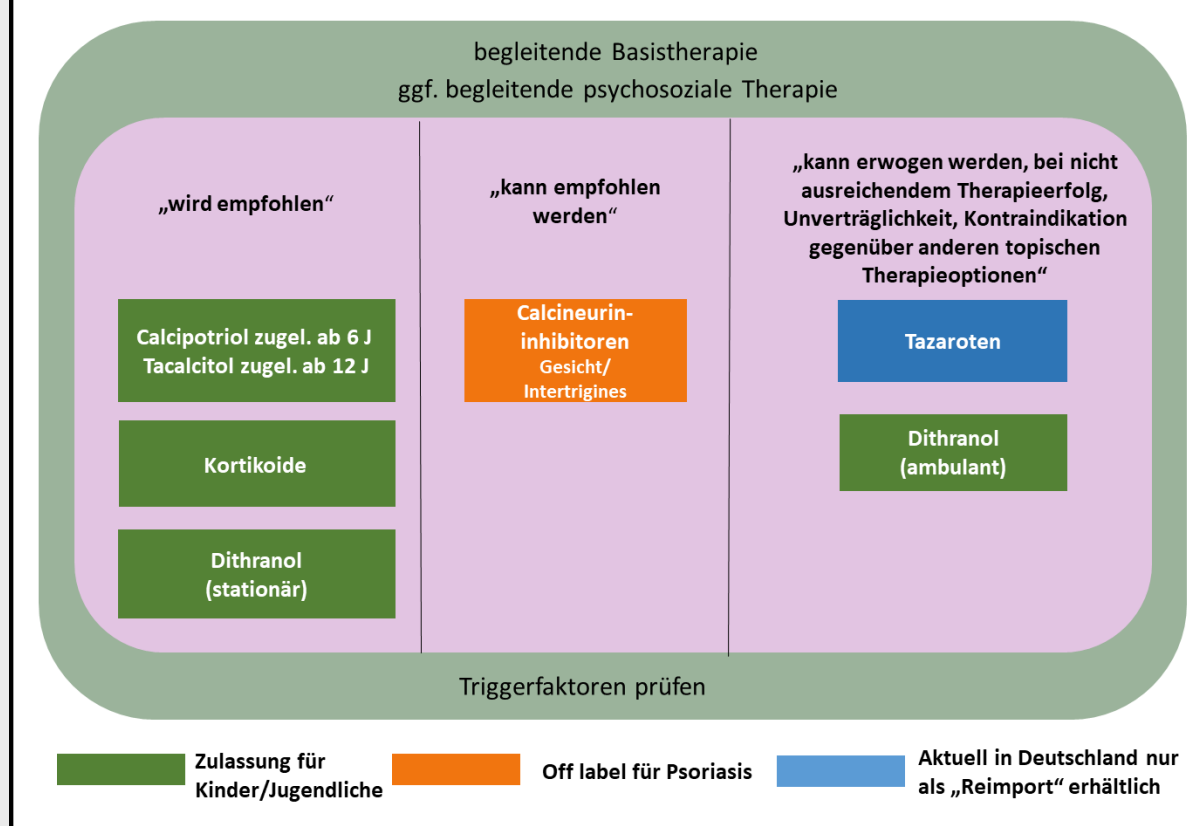
Bei Kindern und Jugendlichen mit Psoriasis guttata kann eine ASL-Titer-Bestimmung erwogen werden.

Bei Symptomen können bakteriologische Abstriche des Rachenraumes und/oder der Perianalregion empfohlen werden.



# Therapie

## Übersicht der topischen Therapieoptionen zur Therapie der Psoriasis im Kindes- und Jugendalter



## Besonderheiten der topischen Therapie im Kindesalter

1. Ratio von Körperoberfläche zu Körpergewicht, die die Resorption bestimmt, ist 2- bis 3-fach höher
  2. mit erhöhtem Transepidermalen Wasserverlust (TEWL), einer verminderten Hydratation, einem neutral-alkalischen pH-Wert und einem erniedrigten Natural Moisturizing Factor (NMF) ist die Barrierefunktion im frühen Kindesalter noch nicht voll ausgebildet, was ebenfalls die Resorption fördert
- erhöhte Resorption unter verschiedenen Bedingungen

## Basistherapie

Es kann empfohlen werden, dass Kinder und Jugendliche mit Psoriasis mindestens einmal tägliche eine Basispflege anwenden.

# Keratolyse

- Altersspezifische Empfehlungen zur topischen Salicylsäureanwendung

|             | Konzentration  | Körperoberfläche | Dauer    |
|-------------|----------------|------------------|----------|
| 0-2 Jahre   | Cave (1-1,5 %) | Cave (<5 %)      | Cave     |
| 3-6 Jahre   | 1,5-2 %        | <10 %            | 1-3 Tage |
| 7-14 Jahre  | 2-3 %          | <20 %            | 1-3 Tage |
| 14-18 Jahre | 5 %            | ≤20 %            | 1-3 Tage |

- Alternative keratolytische Externa

|                                                                                             |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Harnstoff<br>Milchsäure (z. B. Milchsäure 2,5 g oder 5,0 g<br>Hydrophile Salbe KA ad 100,0) | Keratolyse/Keratoplastisch |
| Silikonöl-Mischungen<br>(z. B. Loyer Öl®)                                                   | Keratodilution             |
| Fettalkohole bzw. -gemische (Lanette)<br>(z. B. Babybene Gel®)                              | Keratodilution             |

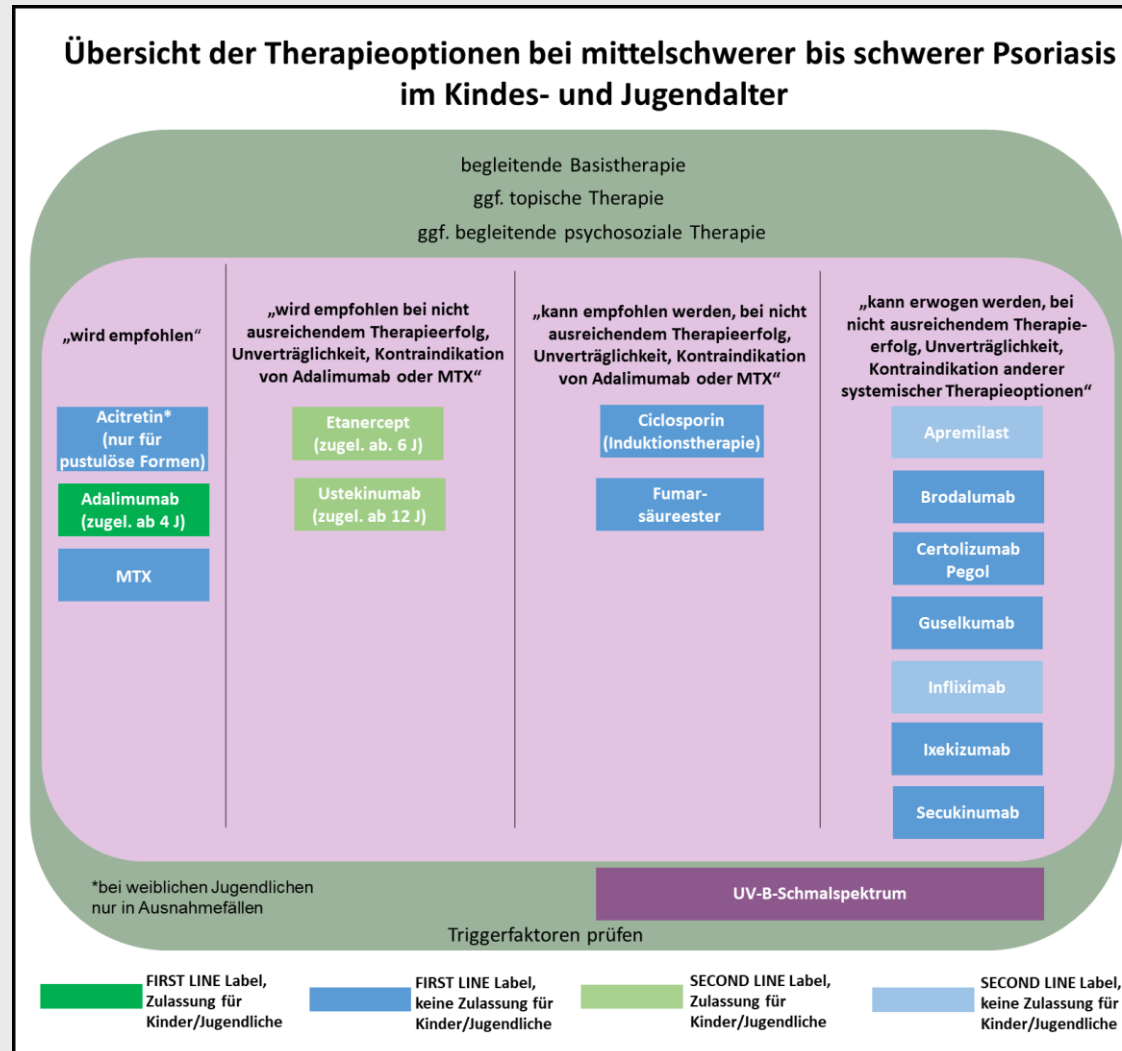
## Topische Therapie

- Eine Therapie der Psoriasis mit topischen Calcineurininhibitoren (off-label) kann besonders für die Behandlung von Gesicht und Intertrigines empfohlen werden.
- Eine Therapie der Psoriasis mit Dithranol bei Kindern ab 1 Jahr wird im stationären bzw. tagesstationären Bereich empfohlen.
- Im ambulanten Bereich kann eine Therapie der Psoriasis mit Dithranol bei Kindern ab 1 Jahr unter engmaschiger ärztlicher Kontrolle erwogen werden.
- Topische Kortikoide werden als Erstlinientherapie alleine oder in Kombination mit topischen Vitamin D-Derivaten zur Therapie der Psoriasis empfohlen.
- Kurzfristig können Klasse 3 Kortikoide empfohlen werden, in empfindlichen Arealen (z. B. Gesicht, perianal) Klasse 2 Kortikoide.
- Die Anwendung von Steinkohlenteer bei Psoriasis kann in Einzelfällen erwogen werden.
- Topische Vitamin A-Derivate können bei Verfügbarkeit zur Therapie der Psoriasis erwogen werden, wenn Vitamin D-Derivate und topische Kortikoide keinen ausreichenden Therapieerfolg gezeigt haben.
- Zugelassene topische Vitamin D-Derivate (Calcipotriol und Tacalcitol) werden als primäre Therapie zusammen mit topischen Kortikoiden und als Folgetherapie nach topischen Kortikoiden zur Therapie der Psoriasis empfohlen.

## UV-Therapie

- Bei Schulkindern kann in Einzelfällen eine UVB-Schmalspektrumtherapie erwogen werden.
- Bei Adoleszenten kann in Einzelfällen eine UVB-Schmalspektrumtherapie empfohlen werden.
- Die Anwendung von PUVA zur Therapie der Psoriasis im Kindes- und Jugendalter kann nicht empfohlen werden.

# Systemische Therapie



## „wird empfohlen“

- Acitretin:
  - Acitretin wird zur Behandlung einer (mittelschweren bis schweren) pustulösen Psoriasis bei Mädchen und Jungen vor der Pubertät und bei männlichen Jugendlichen empfohlen.
  - Acitretin kann zur Behandlung einer (mittelschweren bis schweren) Psoriasis pustulosa bei gebärfähigen weiblichen Jugendlichen nur in Ausnahmefällen und unter sicherer Kontrazeption (2 Verfahren) erwogen werden. Kontrazeptive Maßnahmen müssen bis 3 Jahre nach Ende der Therapie fortgesetzt werden.
- Adalimumab:
  - Adalimumab wird zur Behandlung einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter empfohlen.
    - Konsens mit 71,4 %; die anderen Experten der Gruppe empfehlen MTX als primäre Systemtherapie
- Methotrexat
  - MTX wird zur Behandlung einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter empfohlen.



„Wird empfohlen bei nicht ausreichendem Therapieerfolg,  
Unverträglichkeit, Kontraindikation von MTX und Adalimumab“

- Etanercept:
  - Etanercept wird zur Behandlung einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter empfohlen, wenn Adalimumab oder Methotrexat keinen ausreichenden Therapieerfolg gezeigt haben bzw. wenn Unverträglichkeit oder Kontraindikation bestehen.
- Ustekinumab:
  - Ustekinumab wird zur Behandlung einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter empfohlen, wenn Adalimumab oder Methotrexat keinen ausreichenden Therapieerfolg gezeigt haben bzw. wenn Unverträglichkeit oder Kontraindikation bestehen.

„kann empfohlen werden bei nicht ausreichendem Therapieerfolg, Unverträglichkeit oder Kontraindikation von MTX und Adalimumab“

- Ciclosporin:
  - Ciclosporin kann bei nicht ausreichendem Therapieerfolg, Unverträglichkeit oder Kontraindikation für MTX oder Adalimumab zur **Induktionsbehandlung** einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter empfohlen werden.
- Fumarsäureester:
  - Fumarsäureester können zur Behandlung einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter empfohlen werden, wenn Adalimumab oder Methotrexat keinen ausreichenden Therapieerfolg gezeigt haben bzw. wenn Unverträglichkeit oder Kontraindikation bestehen.

„kann erwogen werden bei nicht ausreichendem Therapieerfolg,  
Unverträglichkeit oder Kontraindikation anderer Systemtherapeutika“

- Apremilast/ Brodalumab/ Certolizumab pegol/ Guselkumab/ Infliximab/ Ixekizumab/ Secukinumab (alphabetische Reihenfolge) kann bei nicht ausreichendem Therapieerfolg, Unverträglichkeit oder Kontraindikation anderer Systemtherapeutika zur Behandlung einer mittelschweren bis schweren Psoriasis im Kindes- und Jugendalter erwogen werden.

## Tonsillektomie und Antibiotika

- Bei Kindern und Jugendlichen mit rezidivierenden Streptokokkeninfektionen in der Anamnese (insbesondere rezidivierende eitrige Tonsillitiden) oder persistierend hohem ASL-Titer ( $>1000$  E,  $\geq 4$ -6 Wochen) mit damit einhergehenden Psoriasisschüben (insbesondere der Guttataform) kann eine antibiotische Therapie mit Penicillin V (Dosierung wie o. g.) über 4 Wochen erwogen werden.
- Aufgrund der zurzeit unzureichenden Datenlage kann aktuell keine Empfehlung für oder gegen eine Tonsillotomie/ Tonsillektomie bei Psoriasis gegeben werden (ergänzende Empfehlungen bzgl. Tonsillektomie bei rezidivierenden eitrigen Tonsillitiden siehe Hintergrundtext).

# Impfungen

- Vor Einleitung einer immunsuppressiven Therapie wird die Überprüfung des Impfstatus (STIKO-Empfehlungen) dringend empfohlen. Sofern dies die klinische Situation erlaubt, wird empfohlen, bestehende Impfungen vor Einleitung einer immunsuppressiven Therapie zu schließen.
- Es kann empfohlen werden, die immunsuppressive Therapie erst 4 Wochen nach einer Lebendimpfung zu beginnen.
- Es wird empfohlen, dass Kinder mit Psoriasis alle I
- Impfungen entsprechend der aktuellen STIKO-Impfempfehlungen erhalten. Unter immunsuppressiver Therapie bei Psoriasis sind die Empfehlungen der STIKO zu Impfungen mit (Lebend-) Impfstoffen zu beachten.
- Im akuten Schub einer Psoriasis kann eine Impfung nicht empfohlen werden.
- Für alle engeren (gesunden) Kontaktpersonen (Familie) von Kindern und Jugendlichen mit Psoriasis unter immunsuppressiver Therapie wird zur Sicherstellung einer Herdenimmunität die Durchführung aller empfohlenen Impfungen (einschließlich MMR und Varizellen) empfohlen.

# Tuberkulosediagnostics und Röntgenuntersuchung bei Systemtherapie

Zum Ausschluss einer TBC wird empfohlen:

- Für Kinder < 5 Jahren: Tuberkulin-Hauttest
- Für Kinder > 5 Jahren: Quantiferontest
- Röntgenuntersuchungen werden nur bei V. a. eine bestehende Tuberkuloseinfektion, z. B. bei positivem in vitro- oder Hauttest empfohlen (Indikation entsprechend Erwachsenenleitlinie).

# Aktualisierung

Die vorliegende Leitlinie hat eine Gültigkeit bis zum 31.01.2022

## Beteiligte Experten und Fachgesellschaften

| Name                 | Organisation                                        |
|----------------------|-----------------------------------------------------|
| Matthias Augustin    | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Sabine Bach          | Deutscher Psoriasisbund                             |
| Renate Eiler         | Deutscher Psoriasisbund                             |
| Regina Fölster-Holst | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Sascha Gerdes        | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Henning Hamm         | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Peter Höger          | Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin |
| Gerd Horneff         | Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie    |
| Sandra Philipp       | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Marc Pleimes         | Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin |
| Martin Schlaeger     | Berufsverband der Deutschen Dermatologen            |
| Volker Schuster      | Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin |
| Petra Staubach-Renz  | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Michael Sticherling  | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |
| Ralph von Kiedrowski | Berufsverband der Deutschen Dermatologen            |
| Tobias Weberschock   | Deutsche Dermatologische Gesellschaft               |