

Nagelveränderungen bei Hautkrankheiten

- 7.1 Psoriasis vulgaris – 46
 - 7.1.1 Formen der Nagelpsoriasis – 47
 - 7.1.2 Verfahren zur Dokumentation des Nagelzustands – 50
 - 7.1.3 Behandlung – 50
- 7.2 Acrodermatitis continua suppurativa Hallopeau – 51
- 7.3 Pityriasis rubra pilaris – 51
- 7.4 Lichen ruber planus – 51
- 7.5 Lichen striatus – 53
- 7.6 Ekzem – 53
- 7.7 Alopecia areata – 54
- 7.8 Blasenbildende Dermatosen – 55
- 7.9 Morbus Reiter – 55
- 7.10 Morbus Darier – 56
- 7.11 Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex-Syndrom) – 56
- 7.12 Immundermatosen – 56
- 7.13 Progressive diffuse Sklerodermie – 57
- 7.14 Sezary-Syndrom – 58
- 7.15 Scabies – 58
- 7.16 Amyloidose – 58

Bei vielen Hauterkrankungen besteht eine Mitbeteiligung der Nägel. Für diese sind keine durch die Dermato­se bedingten Läsionen an den Fingerendgliedern oder am Nagelbett notwendig. In ■ Tab. 7.1 sind die Inzidenz und die typischen Nagelveränderungen bei einigen wichtigen Hautkrankheiten zusammengestellt.

Im Folgenden werden einige spezifische Störungen besprochen.

Vorweggenommen sei wegen seiner Häufigkeit und der durch diese Störung verursachten massiven Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes das **Twenty-nail-Syndrom** (»Zwanzig-Nagel-Syndrom«), bei dem sämtliche Nägel trophische Störungen aufweisen. Dieses Syndrom kann auch angeboren sein (► Abschn. 4.1.8); dann begegnet man den Nagelveränderungen in erster Linie bei Kindern oder jungen Erwachsenen. Tritt das Twenty-nail-Syndrom im Verlauf einer **Psoriasis vulgaris** oder eines **Lichen ruber planus** auf, besteht die Vermutung, dass es sich wie bei der Dermato­se auch bei der Nagelstörung um die Folge einer Autoimmunreaktion handeln könnte. Charakteristisch ist das Auftreten von Längsrillen, die Entwicklung rauer Oberflächen (**Trachyonychie**) und, im schlimmsten Fall, die Entstehung einer kompletten Nageldystrophie. Die Behandlung erfolgt in gleicher Weise wie bei den für die Nagelveränderungen verantwortlichen Dermatosen, symptomatisch werden Injektionen von Glukokortikoiden in die Matrix versucht.

► **Es sei betont, dass mit dem Einsatz von Biologicals bei Nagelveränderungen im Verlauf einer Psoriasis vulgaris oder eines Lichen ruber planus nicht zu lange gewartet werden darf, da in diesen Fällen das Risiko einer irreversiblen Nagelschädigung besteht.**

7.1 Psoriasis vulgaris

Psoriasis vulgaris (die Schuppenflechte) ist eine genetisch bedingte Autoimmunkrankheit mit Typ-I-Zytokinmuster. Die in der Haut, in den Nägeln oder in den Gelenken entstehenden Zytokine und Chemokine verursachen die spezifischen entzündlichen Veränderungen.

Nagelveränderungen entwickeln sich bei fast 50% aller Psoriatiker, bei Kindern sind sie etwas seltener mit einer Häufigkeit von nur 7–39%, der Durchschnitt liegt bei 30% (■ Tab. 7.2). Auch als erstes Zeichen der Dermato­se, noch vor den Hautläsionen, findet sich bei 2% der Patienten ein Befall der Nägel. Dies bereitet oft diagnostische Probleme, die nur durch die Abtragung des Nagels und den Nachweis parakeratotischer Herde in der Nagelplatte zu lösen sind. Diese Maßnahme wird begreiflicherweise nur selten durchgeführt, da sie wegen einer möglichen, dauerhaften Störung des Nagelbildes nicht unumstritten ist.

Besteht zusätzlich zu den dermatologischen Effloreszenzen der Psoriasis vulgaris auch eine psoriatische Arthropathie, liegt die Inzidenz der Nagelveränderungen mit 80% deutlich höher.

► **Bei jedem Patienten mit Schuppenflechte sollten die Nägel genau untersucht werden, und es sollte an die Möglichkeit von Gelenkveränderungen gedacht werden (Psoriasis arthropathica, psoriatische Spondylarthritis). Bei manchen klinischen Bildern ist eine Abgrenzung gegen eine Onychomykose wichtig.**

Von differenzialdiagnostischer Bedeutung ist die Tatsache, dass die Nagelpsoriasis an mehreren Nägeln in symmetrischer Form auftritt, Onychomykosen betreffen meist einzelne Nägel in ungleicher Verteilung. Auch beginnen die Nagelmykosen meist am freien Rand, die Nagelpsoriasis dagegen in der Matrix oder am Nagelbett. Psoriatische

■ Tab. 7.2 Häufigkeit von Nagelveränderungen bei Psoriasis vulgaris

Klinische Form	Häufigkeit
Psoriasis arthropathica	80%
Psoriasis vulgaris des Erwachsenen	50%
Psoriasis vulgaris des Kindes	30%
Nagelpsoriasis als Vorläufer der Hautpsoriasis	2%

■ Tab. 7.1 Inzidenz von Nagelveränderungen und die Symptome der Nagelmitbeteiligung bei einigen wichtigen Dermatosen

Dermatose	Inzidenz	Nagelveränderungen
Psoriasis vulgaris	50%	Tüpfelnägel, Ölflecke, Onycholyse, Querrillen, Verfärbungen, Zwicknägel, Krümel­nägel, Onychodystrophie, Twenty-nail-Syndrom
Lichen ruber planus	10%	Onychoschisis, Längsstreifen, Dystrophie, Twenty-nail-Syndrom, Anonychie
Alopecia areata	35%	Längsrillen, Trachyonychie, <i>red nails</i>
Ekzem (Atopie)	25%	Querrillen, Tüpfelnägel, Aufsplitterungen, Pachyonychie, Onycholyse

Nägel entwickeln sich bevorzugt an den Fingern, Onychomykosen häufiger an den Zehen (► Abschn. 8.3).

Aus klinischer Sicht sind fünf **Erstsymptome** der Nagelpsoriasis anzuführen (■ Tab. 7.3). In weiterer Folge kann es zu einer Dystrophie des gesamten befallenen Nagels kommen. Unter die onycholytischen Nagelplatten tritt Luft ein (**Leukonychia psoriatica**), dann etablieren sich Bakterien und führen durch die von ihnen gebildeten Pigmente zu einer blaugrünen Verfärbung (► Abschn. 3.2.2). Dunkle Pigmentierungen gehen auf Myzeten (*Candida albicans*) oder auf dicke Parakeratosen zurück.

Bei geringer Ausprägung können die Erstsymptome der Nagelpsoriasis wie Tüpfelnägel und Ölflecke anfangs leicht übersehen werden. Nicht zu verkennen sind dagegen verdickte Nagelplatten mit Onycholyse und Onychodystrophie, bei der die psoriatischen Nagelplatten allmählich in Keratinkrümel (»Krümelnägel«) zerfallen.

■ Tab. 7.3 Erstsymptome der Nagelpsoriasis

Symptom	Inzidenz
Tüpfelnägel	87%
Fingerhutnägel, Trachyonychie	10%
Onycholyse	10%
Ölflecke, später Krümelnägel	8%
Längsrillen	8%

7.1.1 Formen der Nagelpsoriasis

Nagelmatrixpsoriasis

Eine Mitbeteiligung der proximal gelegenen Nagelmatrix bei Psoriasis vulgaris verursacht eine kurzfristig gesteigerte Proliferation. An den Bildungsstellen der obersten Anteile der Nagelplatte entstehen parakeratotische Areale, die an der Nageloberfläche herausbrechen und kleine Grübchen (**Tüpfelnägel**, Grübchennägel) hinterlassen. Tüpfelnägel weisen an der Nageloberfläche kleine stecknadelkopfgroße Einziehungen auf (■ Abb. 7.1). Entwickelt sich bei stärkerer Mitbeteiligung der Nagelmatrix eine große Anzahl von Grübchen, spricht man von Fingerhutnägel. In solchen Fällen verliert der Nagel seine glatte Oberfläche, und es kommt zur Trachyonychie, zum Raunagel (■ Abb. 7.2 und ■ Abb. 7.3). Bei noch stärkerem Befall der Nagelmatrix entwickeln sich unregelmäßige eingezogene Wellen oder buchten- und streifenförmige Einsenkungen in großer Zahl. Dies ergibt das Bild der **Onychodystrophia psoriatica**. Tüpfelnägel und Fingerhutnägel machen 87% der psoriatischen Nagelveränderungen aus. Zu einer Trachyonychie kommt es in 10%, zu Längsrillen in 8% der Fälle. Die Psoriasis der Nagelmatrix ist oft mit einer proximalen **Paronychia psoriatica** kombiniert.

Nagelbettpsoriasis

Bei psoriatischen Effloreszenzen am Nagelbett entstehen subunguale punktförmige oder linsengroße Parakeratosen von gelblicher Farbe, die durch die darüber



■ Abb. 7.1 Tüpfelnägel bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ Abb. 7.2 Trachyonychie bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ Abb. 7.3 Tüpfelnägel und Onycholyse bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.4** Subunguale Parakeratose bei Psoriasis vulgaris mit Abhebung der Nagelplatte. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.5** Onycholyse bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

liegenden Nagelteile festgehalten werden. Die Herde schimmern durch die Nagelplatte wie Ölflecke hindurch, wandern im Rahmen des Nagelwachstums zum freien distalen Rand und heben diesen ab. Dort führen die dicken subungualen Hyperkeratosen zu einer Ablösung der Nagelplatte vom Nagelbett, zu einer Onycholyse. Die serumgetränkten, parakeratotischen Schuppen entleeren sich als graugelbe krümelige Masse oder werden vom Patienten bei der Nagelreinigung entfernt. Die Abhebung der Nagelplatte kann unterschiedlich stark sein, nur den Rand ergreifen oder den gesamten Nagel befallen (■ Abb. 7.4, ■ Abb. 7.5, ■ Abb. 7.6 und ■ Abb. 7.7). Der sich bildende lufthaltige Spalt unter der Nagelplatte erscheint weiß, was das Bild der **Leukonychia psoriatica** ergibt. Betrifft die Onycholyse den gesamten Nagel, liegt



■ **Abb. 7.6** Ausgedehnte Onycholyse bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.7** Onycholyse bei Psoriasis vulgaris mit beginnender subunguarter Infektion. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

die Nagelplatte nur noch ganz locker auf dem psoriatisch veränderten Nagelbett. In den Spalten zwischen Nagel und Nagelbett, an den Stellen der Onycholysis psoriatica, etablieren sich Mikroorganismen, meist *Pseudomonas aeruginosa* (alter Name: *Bacillus pyocyaneus*). Dies ergibt eine grünblaue Verfärbung des gesamten von seiner Unterlage isolierten Nagels durch das von den Bakterien produzierte fluoreszierende Pyoverdin, einen eisenhaltigen Farbstoff (■ Abb. 7.8). Nach einer 14-tägigen antibakteriellen Behandlung z. B. mit Fluorochinolonen



■ **Abb. 7.8** Massive subunguale bakterielle Infektion bei psoriatischer Onycholyse. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

verschwindet die Farbe. Außer *Pseudomonas aeruginosa* lässt sich selten auch *Klebsiella pneumoniae* unter onycholytischen Nagelplatten nachweisen. Infektionen der psoriatisch veränderten Nägel mit Myzeten erfolgen in etwa 30% der Fälle.

➤ **Systemische Gaben von Itraconazol (► Abschn. 8.3.9) bessern in vielen Fällen das optische Bild myzetisch infizierter psoriatischer Fingernägel, bleiben aber bei sekundären Mykosen der Zehennägel auf Dauer meist erfolglos, da rasch wieder Rezidive eintreten.**

Als Folge der subungualen Hyperkeratosen oder als Folge der Einwanderung pigmentbildender Mikroben unter die abgehobenen Nagelplatten entstehen bei 15% aller von Psoriasis befallenen Nägel graugelbe oder blaue Verfärbungen (► Abschn. 3.1.5 und ► Kap. 8). Die Onycholyse macht etwa 10% der psoriatischen Nagelveränderungen aus, subunguale Parakeratosen (Ölflecke) finden sich in 8% der Fälle (■ Tab. 7.3).

Gemeinsames Auftreten von Nagelmatrix- und Nagelbettpsoriasis

Treten Nagelmatrix- und Nagelbettpsoriasis gemeinsam auf, geht der Nagel zugrunde. Anstatt normaler Nagelsubstanz wird nur noch krümeliges, parakeratotisches Material gebildet, es entsteht der **psoriatische Krümel-nagel**.

Nagelfalzpsoriasis und Paronychia psoriatica

Bei fehlendem Nagelhäutchen entwickeln sich um den Nagel herum rote, schuppige Effloreszenzen, eine Paronychia psoriatica. Hier liegt ein Hautbefall vor, Tüpfelnägel und Onychodystrophie fehlen (■ Abb. 7.9 und ■ Abb. 7.10).



■ **Abb. 7.9** Tüpfelnägel und Onychodystrophie bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.10** Onychodystrophie bei Psoriasis vulgaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

➤ **Eine einmal eingetretene Nagelzerstörung ist irreversibel. Deshalb muss rechtzeitig, d. h. schon bei Auftreten der ersten Nagelläsionen, mit einer wirksamen Behandlung begonnen werden.**

Psoriatische akrale Dermatitis und Psoriasis pustulosa

Bei der **psoriatischen akralen Dermatitis** kommt es zu Rötung, Schuppen und Rhagadenbildung an den Endphalangen. Diese manchmal auch ohne weitere Hautsym-

ptome der Psoriasis auftretende Veränderung kann zu einer Verkürzung der Nägel führen.

Im Verlauf einer **Psoriasis pustulosa** treten auch am Nagelbett Pusteln auf. Dies führt zur Zerstörung des Nagelbetts und damit zu einer Dystrophie des gesamten Nagels.

Querverbiegungen der Nagelplatte mit Entwicklung von **Zwickenägeln** entstehen bei Psoriasis vulgaris nur selten. Bei diesen auch **Pincer-nail-Syndrom** genannten Veränderungen (► Abschn. 2.8.7) schneiden die zu Röhren geformten Nagelplatten mit ihren seitlichen Anteilen in das Nagelbett ein und verursachen starke Schmerzen.

► **Mit einer chirurgischen Entfernung solcher Nägel sollte nicht zu lange gewartet werden** (► Abschn. 14.1). **Die eigentliche Psoriasis-Behandlung steht hier an zweiter Stelle.**

7.1.2 Verfahren zur Dokumentation des Nagelzustands

Das **Ausmaß der Nagelveränderungen** bei Psoriasis vulgaris wird im **NAPSI** (*Nail Psoriasis Severity Index*; ► Quantifizierung von Nagel- und Hautveränderungen) dokumentiert. Dieser Index wird in klinischen Studien zur Feststellung von Verbesserungen oder Verschlechterungen des Nagelzustands herangezogen.

Quantifizierung von Nagel- und Hautveränderungen

NAPSI (*Nail Psoriasis Severity Index*): Die erkrankten Nägel werden in vier Quadranten unterteilt; in jedem Quadranten wird das Ausmaß der vorliegenden Nagelmatrixveränderungen und – gesondert – der Nagelbettveränderungen beurteilt. Score 0 bedeutet keine Veränderungen, Score 1 in einem Quadranten vorhanden, Score 4 in allen vier Quadranten vorhanden. Die Summe der Scores kann in einem Nagel höchstens 8 betragen, d. h., in allen vier Quadranten liegen Matrix- und Nagelbettveränderungen vor. An allen Fingernägeln kann der Score höchstens 80 erreichen, an allen 20 Nägeln den Höchstwert von 160.

PASI (*Psoriasis Area and Severity Index*): Der NAPSI entspricht etwa dem PASI, der zur Dokumentation der Schwere psoriatischer Veränderungen der Haut herangezogen wird. Eine Besserung der Psoriasis ist durch eine Abnahme des PASI gekennzeichnet. An vier verschiedenen Körperregionen wird die Intensität von Erythem, Infiltration und Schuppung beurteilt und in einer Skala von 0–4 graduiert; die erhaltenen Werte von Erythem, Infiltration und Schuppung werden addiert und mit dem Prozentsatz der jeweiligen Region an der gesamten Körperoberfläche multipliziert. Das Produkt wird dann mit dem Ausmaß des Befalls der beurteilten Region (1 bedeutet < 10%, 6 bedeutet 90–100%) multipliziert. Die

Summe der Produkte ergibt den PASI, dessen Maximalwert 72 beträgt.

NPQLS-Score (*Nail Psoriasis Quality of Life Score*) und **DLQI-Index** (*Dermatology Life Quality Index*): Mit dem NPQLS-Score werden die Auswirkungen der Nagelpsoriasis auf die Lebensqualität des Betroffenen gemessen. Die Einschränkung der Lebensqualität wird mit einer Frage nach etwaigen Schmerzen und neun Fragen nach Behinderungen bei Alltagstätigkeiten ermittelt. Der Gesamt-Score liegt zwischen 10 und 100. Je höher der Score ist, umso stärker ist die Lebensqualität vermindert. Der NPQLS-Score entspricht in der Beurteilung der dermatologischen Läsionen dem DLQI-Index, mit dessen Hilfe die Einschränkung der Lebensqualität durch psoriatische Läsionen der Haut festgestellt wird. Ein Score von 0 bedeutet keine Einschränkungen, ein Score von 30 findet sich bei maximaler Reduktion der Lebensqualität.

NAPPA-Score (*Nail Assessment in Psoriasis and Psoriatic Arthritis*): Der neueste Score zur Beurteilung der Schwere einer Nagelpsoriasis ist der NAPPA-Score. Mit dem NAPPA-Fragebogen werden die klinischen Symptome und die Beeinträchtigung der Lebensqualität erfasst. Änderungen in diesem Score dokumentieren den therapeutischen Nutzen von durchgeführten Behandlungen, sowohl objektiv vom klinischen Bild her als auch subjektiv von der Beeinträchtigung des Patienten her gesehen.

7.1.3 Behandlung

Psoriatische Onychopathien sind äußerst therapieresistent, lokale Maßnahmen bleiben meist erfolglos; vereinzelt brachte die äußerliche Anwendung von Glukokortikoiden in Lackform (8% Clobetasol-17-dipropionat) oder unter Okklusion brauchbare Ergebnisse. Verschiedenste Bestrahlungen wurden versucht, waren aber meist nur in Einzelfällen von Erfolg gekrönt. Auch topisches Zyklosporin und 0,1%iges Tazaroten-Gel brachten keine überzeugenden Erfolge. Vor der Ära der Biologicals eignete sich zur Behandlung von psoriatischen Hauteffloreszenzen noch am besten die systemische Photochemotherapie (orale Methoxsalen-Gaben und anschließende UVA-Bestrahlung, **PUVA**), bei der Nagelpsoriasis waren aber auch mit dieser Therapieform nur äußerst bescheidene Erfolge zu erzielen. Manche Autoren empfahlen die Anwendung eines gepulsten Farbstoff-Lasers.

Nach den Kriterien der evidenzbasierten Medizin bringen nur systemisch gegebene Medikamente wie **Zyto- statika** (Methotrexat, Zyklosporin), **Immunmodulatoren** (Fumarsäure und Fumarsäureester) oder **Biologicals** eine Besserung der Nagelpsoriasis.

► **Trotz aller Zurückhaltung bei der Verordnung von Biologicals zur Behandlung der Hautveränderungen bei Psoriasis vulgaris: bei der Nagelpsoriasis sollte mit dem Einsatz dieser hocheffektiven, aber**

wegen ihrer unerwünschten Wirkungen (und hohen Kosten) nicht ganz unproblematischen Medikation nicht geögert werden.

Kontrollierte Studien über eine signifikante Besserung der Nagelpsoriasis liegen vor mit

- Adalimumab,
- Alefacept,
- Etanercept,
- Infliximab.

Als Angriffspunkte dieser neuen Therapeutika bieten sich die aktivierten T-Zellen, bestimmte Zytokine wie der Tumornekrosefaktor- α (TNF α) sowie die Interleukine 12 und 23 an. Aktivierte T-Zellen, Zytokine und Interleukine sind für die entzündliche Reaktion bei der Psoriasis von grundlegender Bedeutung. Die Behandlung mit Biologicals führte in großen Patientenkollektiven innerhalb von 6 Monaten zu einer durchschnittlichen Besserung des NAPSÍ um fast 60%. Bei 45% der Patienten heilten die Nagelveränderungen völlig ab. Wird mit dem Einsatz der Biologicals bei der Nagelpsoriasis zu lange gewartet, kommt es zur irreversiblen Zerstörung der Nägel.

➤ **Der kosmetische Störeffekt geringfügiger psoriatischer Nagelveränderungen kann in vielen Fällen durch die Anwendung eines undurchsichtigen kosmetischen Nagellacks verdeckt werden. Bei nicht mehr therapierbaren Dystrophien bleiben nur noch Acrylat-Prothesen zur Camouflage (► Abschn. 13.2.3).**

Eine PUVA-Behandlung (s. oben) kann zu kleinen subungualen Blutungen, kenntlich an kleinen roten Punkten in der Nagelmitte, führen. Hier spricht man von **PUVA-Nägeln**. Auch kann sich ein pigmentierter Streifen knapp distal von der Lunula bilden, der bei fortgesetzter PUVA-Behandlung bestehen bleibt. Selten wächst dieser Streifen auch während der Behandlung nach distal aus.

In vielen Fällen erfolgt das Auftreten psoriatischer Läsionen als Folge von lokalen Reizungen im Sinne eines Köbner-Phänomens. Beim Nagelbefall ist diese Pathogenese nicht so klar.

7.2 Acrodermatitis continua suppurativa Hallopeau

Bei der Acrodermatitis continua suppurativa Hallopeau, einer seltenen, höchstwahrscheinlich zur Psoriasis pustulosa gehörigen Dermatoe unklarer Genese, treten an den Kuppen von Fingern und Zehen immer wieder sterile Pusteln auf, die allmählich zu akralen Knochenatrophien

führen. Bei längerem Bestehen der Erkrankung entwickeln sich Pusteln auch am Nagelbett. Damit ist ein Verlust der Nägel verbunden.

7.3 Pityriasis rubra pilaris

Die Pityriasis rubra pilaris ist eine chronische Dermatoe, die wie die Acrodermatitis continua suppurativa Hallopeau in vielen Aspekten der Psoriasis vulgaris ähnelt. Im Gegensatz zur Psoriasis vulgaris treten bei der Pityriasis rubra pilaris keine Allgemeinsymptome wie z. B. Gelenkentzündungen auf. Die meist hellroten, hyperkeratotischen Knötchen am Körperstamm und an den Extremitäten nehmen ihren Ausgang von den Haarfollikeln (*»pilaris«*) und neigen zur Konfluenz; es entsteht ein Bild wie bei psoriatischen Plaques. Eine Mitbeteiligung der Nägel ist bei der Pityriasis rubra pilaris häufig. Es entwickeln sich verdickte Nagelplatten mit subungualen Hyperkeratosen und kleinen Blutungen. Onycholysen, Einsenkungen der Nagelplatte und Ölflecke sind seltener als bei der Psoriasis. Die Haut in der Umgebung des Nagels ist gerötet und schuppig. Die Nagelveränderungen sind so stark, dass ein Schneiden der Nägel unmöglich wird und das Hantieren mit kleinen Gegenständen wie Papieren große Schwierigkeiten bereitet. Liegen bei der Pityriasis rubra pilaris ausschließlich Nagelveränderungen vor, ist zur Differenzierung gegen eine Psoriasis vulgaris oft eine Biopsie notwendig.

➤ **Eine Besserung der Nagelveränderungen erfolgt nur bei Behandlung der Grundkrankheit mit Retinoiden, systemischen Glukokortikoiden oder Biologicals.**

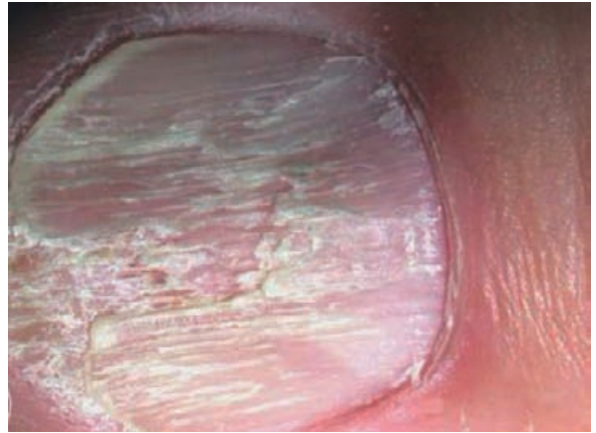
7.4 Lichen ruber planus

Die Pathogenese des Lichen ruber planus ist nach wie vor ungeklärt. Während bei der Psoriasis vulgaris viele Befunde auf das Vorliegen einer immunologischen Genese hinweisen, besteht beim Lichen ruber planus nur die Vermutung, dass es sich um eine Autoimmunkrankheit handeln könnte; Beweise fehlen hierfür. Auch eine virale Genese wird für diese Dermatoe diskutiert. Das häufig symmetrisch erfolgende Auftreten der Läsionen weist auf die mögliche Beteiligung des Nervensystems hin.

Bei 10% der Patienten mit Lichen ruber planus liegt eine Mitbeteiligung der Nägel vor. Die Veränderungen gehen von der Matrix aus und zeigen unterschiedliche Schwere: zu Beginn entwickeln sich eine Verdünnung der Nägel und eine Längsriffelung der Nagelplatten, sog. **Striae longitudinales** (■ Abb.7.11); im weiteren Verlauf kommt es zu einer **Onychoschisis**, dann zu einer



■ **Abb. 7.11** Nagelveränderungen bei Pityriasis rubra pilaris. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.12** Striae longitudinales bei Lichen ruber planus. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

Dellenbildung mit geringgradiger **Onychodystrophie** (■ Abb. 7.12), zu einer **Trachyonychie** (■ Abb. 7.13) und zu subungualen Hyperkeratosen. Auch kann die Bildung eines Pterygiums erfolgen, wobei der Nagel dann durch eine vom proximalen Ende vorwachsende narbenartige Struktur in der Mitte gespalten wird. Da der Lichen ruber planus auch die Nagelmatrix ergreift, kann eine bleibende Zerstörung eines Nagels oder vieler Nägel eintreten (■ Abb. 7.14), die resultierende Anonychie ist nicht mehr reversibel. Die zerstörte Matrix wird von der umgebenden Haut überzogen, man spricht von einem **Pterygium unguis**. Manchmal ist das Bild einer Zwanzig-Nägel-Dystrophie das einzige Zeichen eines Lichen ruber planus, erst Jahre später treten Hautveränderungen auf, die dann die Diagnose der bereits lange bestehenden Nagelveränderungen ermöglichen.

In einigen Fällen kommt es zur Onycholyse ohne Beteiligung der Matrix; hier liegt dann ein rein **subungualer Lichen ruber planus** vor. Die Diagnose kann nur mithilfe einer Biopsie erfolgen.

Die Behandlung des Lichen ruber planus der Nägel ist schwierig. Weitgehend unwirksam sind lokale Anwendungen von Calcineurininhibitoren (Tacrolimus und Pimecrolimus), von denen eine Heilwirkung durch Hemmung der Zytokinproduktion erwartet wurde. Auch 0,1%iges Tazaroten-Gel bleibt fast immer erfolglos. Topische Glukokortikoide wirken besser als bei psoriatischen Onychopathien, unter Okklusion wurde bei Lichen ruber planus in Einzelfällen eine deutliche Besserung der Nagelveränderungen erzielt. In der Regel sind aber topische Wirkstoffanwendungen bei Lichen ruber planus der Nägel für den Patienten und für den Arzt nur frustrierend.

Lokale Glukokortikoidinjektionen sind schmerzhaft und sollten deshalb besser vermieden werden. Wiederholungen können zu Atrophien des Nagelbetts führen.



■ **Abb. 7.13** Trachyonychie und beginnende Onychodystrophie bei Lichen ruber planus. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.14** Onychodystrophie und Trachyonychie, häufig bei Lichen ruber planus

- Systemische Glukokortikoidbehandlungen bergen ein hohes Risiko der Auslösung unerwünschter Wirkungen. Da nur bei rechtzeitigem Behandlungsbeginn der Verlust der Nägel verhindert werden kann, ist ein Nagelbefall bei Lichen ruber planus ernst zu nehmen, weshalb – so wie bei Psoriasis unguium – mit dem Einsatz von Biologicals nicht zu lange gezögert werden sollte.
- Auf die mögliche Entwicklung eines Plattenepithelkarzinoms am Nagelbett oder auf der Matrix bei einem lange bestehenden Lichen ruber planus ist zu achten.

Unklar ist die nosologische Stellung des **lichenoiden Arzneimittellexanthems**. Möglicherweise liegt hier die Provokation eines latenten Lichen ruber planus durch Arzneimittel (wie z. B. durch das nichtsteroidale Antirheumatikum Salsalat, das Dimer der Salicylsäure) vor; typisch ist das Auftreten einer Onychoschisis und einer Onychomadesis.

7.5 Lichen striatus

Lichen striatus, eine subakute, lineare Dermatitis, gehört zu den seltenen Hautkrankheiten. Die an einen Lichen ruber planus erinnernden Hautveränderungen breiten sich innerhalb eines Nervensegments aus. Die Diagnose erfolgt aufgrund des feingeweblichen Bildes (Biopsie). In der proximalen Matrix findet sich ein bandförmiges, lymphozytäres Infiltrat. Bei Kindern treten manchmal isolierte Nagelläsionen auf, ohne dass Hauterscheinungen zu sehen wären.

- Der Lichen striatus der Nägel heilt meistens binnen eines Jahres spontan ab.

7.6 Ekzem

Allergische oder toxische Kontaktekzeme führen ebenso wie eine atopische Dermatitis der Hände zu **Ekzemenägeln** (■ Abb. 7.15). Darunter werden die als Folge der beginnenden Entzündung des seitlichen und/oder proximalen Nagelwalls auftretenden Tüpfelnägel verstanden. Bei längerem Bestehen des Fingerekzems kommt es zu Aufsplitterungen, Furchen- und Rillenbildungen, Verdickungen der Nagelplatte und zur Onycholyse (■ Abb. 7.16, ■ Abb. 7.17 und ■ Abb. 7.18). Mit Abheilung des Ekzems verschwinden die Nagelveränderungen oder heilen mit dem Wachstum aus (■ Abb. 7.19). Bei Patienten mit rezidivierender atopischer Dermatitis und Effloreszenzen an den Endphalangen entstehen zusätzlich zu den Tüpf-



■ Abb. 7.15 Ekzemenägel. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ Abb. 7.16 Nagelveränderungen als Folge von Kontaktallergien an den Fingern, Beau-Reil-Querlinien. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



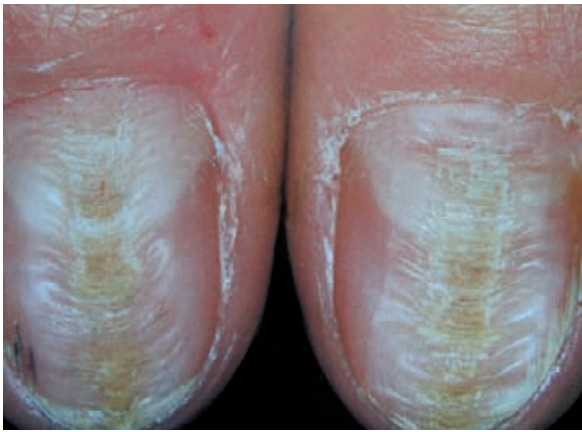
■ Abb. 7.17 Nagelveränderungen bei einem toxischen Fingerekzem. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.18** Ekzemenägel bei chronischem Ekzem. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.20** Nagelveränderungen bei Alopecia areata. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ **Abb. 7.19** Nägel bei atopischer Dermatitis. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

felnnägeln auch quer verlaufende, die gesamte Nagelplatte ergreifende Rillen.

7.7 Alopecia areata

Die Pathogenese der Alopecia areata, des kreisrunden Haarausfalls, ist nach wie vor nicht gesichert; vermutet werden Faktoren vonseiten des Immunsystems und psychologische Belastungen. Bei vielen Patienten mit Alopecia areata weisen die Nägel kleine Grübchen auf, die meist zu Längsrillen angeordnet sind (■ Abb. 7.20 und ■ Abb. 7.21). Die Nageloberfläche ist aufgeraut (**Trachyonychie**). Als Begleitsymptom einer Alopecia areata totalis entwickelt sich oft eine massive Onychodystrophie. Die Lunula zeigt punktförmige Einziehungen, selten ist sie rot gefärbt. Diese sog. **red nails** (► Abschn. 3.1.6 und ► Ab-



■ **Abb. 7.21** Nagelveränderungen bei Alopecia areata totalis. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

schn. 7.12) gelten als Hinweis auf eine Mitbeteiligung des Immunsystems bei Alopecia areata.

➤ **Tritt eine Spontanremission der Alopecia areata ein, verschwinden die Nagelveränderungen, und auch bei erfolgreicher Behandlung des Haarausfalls heilen die Onychopathien ab.**

Bei Kindern kann eine Alopecia areata von einer Onychomadese, einem Verlust der gesamten Nagelplatte begleitet sein.

7.8 Blasenbildende Dermatosen

Unter den **bullösen Epidermolysen** werden eine Reihe von blasenbildenden Erbkrankheiten zusammengefasst, bei denen der mechanische Zusammenhalt von Epidermis und Dermis gestört ist. Schon eine geringe äußere Belastung verursacht Blasen oder Erosionen. Für die Entstehung von Nagelveränderungen ist es weitgehend unwichtig, in welcher Höhe von Epidermis oder Basalmembran die Spaltbildung erfolgt. Geringer Druck auf das Nagelbett führt zur Blasenbildung und zur Abhebung der Nagelplatte. Bei der **Epidermolysis bullosa dystrophica** kommt es zur Narbenbildung am Nagelbett (Onychodystrophie) und zum bleibenden Verlust von vielen oder sogar allen Nägeln (Anonychie).

Beim **Pemphigus vulgaris** und beim **Pemphigoid** treten Onychorrhexis, Onycholysen, Onychomadese sowie Deformitäten und Verfärbungen der Nagelplatte auf. Als Folge der Akantholyse und der Blasenbildung am Hyponychium kommt es zum Nagelverlust. Auffallend ist die sich oft im akuten Schub bildende hämorrhagische Paronychie, die in seltenen Fällen sogar den Hautveränderungen vorangeht. Bevorzugt sind die Nägel von Daumen und Zeigefinger betroffen.

➤ **Die Behandlung besteht in der Gabe von hochdosierten Glukokortikoiden und Azathioprin. Nach Abheilung der Hautveränderungen wachsen die Nägel wieder nach.**

Beim autosomal-rezessiv vererbten **Kindler-Syndrom** treten an den Akren Blasen auf, und die Nägel zeigen Dystrophien. Außerdem bestehen Atrophien der Haut, besonders auf den Handrücken, und eine Poikilodermie am gesamten Integument.

Gleiches gilt für das **Syndrom der verbrannten (verbrühten) Haut**, welches durch verschiedene Arzneimittel ausgelöst werden kann; Sulfonamide, Barbiturate und Hydantoine sind die häufigsten Auslöser der arzneimittelinduzierten toxischen epidermalen Nekrolyse (TEN), früher als Lyell-Syndrom bezeichnet. Beim Syndrom der verbrühten Haut kommt es als Folge der Blasenbildung im Hyponychium zu einem Abschwimmen der Nägel.

➤ **Meist wachsen die Nägel wieder nach, lediglich in schweren Fällen bleibt der Nagelverlust bestehen.**

Unter schlechten hygienischen Bedingungen können bei Neugeborenen und Kleinkindern Staphylokokken z. B. aus dem Nabelstumpf das *staphylococcal scalded skin syndrome* (SSS) auslösen, das sich nur in Einzelheiten von der TEN unterscheidet. Die vor etwa 20 Jahren in den USA auftretende SSS-Epidemie bei Frauen ging auf eine zu lange Anwendung von Tampons zurück. Die Toxine der in den Tampons wachsenden Staphylokokken führten



■ **Abb. 7.22** Schwere Nageldystrophie bei Morbus Reiter. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

zu den oft dramatischen Hautveränderungen. Auch beim SSS erfolgt ein Abschwimmen der Nägel. Diese wachsen aber wieder nach.

7.9 Morbus Reiter

Morbus Reiter, die reaktive Arthritis, wird als eine entzündliche Systemerkrankung angesehen; deren Ursache entweder in einer Urethritis durch Gonokokken oder Chlamydien oder in einer Enteritis durch Shigellen, Salmonellen, Yersinien oder Campylobakter oder in späten Stadien einer HIV-Infektion (Prävalenz zwischen 0,5 und 10%) besteht.

Morbus Reiter zeigt die klassische Trias

- Arthritis,
- Urethritis,
- Konjunktivitis.

An den Nägeln entstehen tiefe Längsfurchen mit glatten Rändern (■ Abb. 7.22). In 20–30% der Fälle führen diese Veränderungen zu einer schweren Nageldystrophie und zu bleibendem Nagelverlust. Die befallenen Nägel sind empfindlich und schmerzhaft. Als weiteres Hautsymptom ist das schwielenartige Keratoderma blennorrhagicum zu nennen.

➤ **Nagelveränderungen bei Morbus Reiter gelten als Indikation für eine Methotrexat-Behandlung oder für den Einsatz von Biologicals.**

7.10 Morbus Darier

Morbus Darier (Dyskeratosis follicularis Darier) ist eine autosomal-dominant vererbte Genodermatose, die erst im Erwachsenenalter auftritt. Sie besteht in Nagelveränderungen und einer fast immer symmetrischen Aussaat von keratotischen und zum Teil mit Krusten belegten Knötchen an den seborrhoischen Hautstellen. Die Inzidenz dieser Erbkrankheit ist mit einer Prävalenz von 1:15.000 vergleichsweise hoch. Es kommt zu keilförmigen subungualen Hyperkeratosen (■ Abb. 7.23) und zu hellen oder dunklen Längsstreifen, die von der proximalen Nagelfalte über die Lunula ziehen. Auch längs verlaufende Einrisse in der Nagelplatte können auftreten. Am freien Rand führen die Hyperkeratosen zu Einkerbungen. Die Hautsymptome bei Morbus Darier bestehen in gering entzündlichen, bräunlichen oder hautfarbenen, keratotischen, follikulär stehenden Knötchen in dichter Aussaat. Bevorzugt betroffen sind das Gesicht, die behaarte Kopfhaut, die Brust und der Rücken. Die Haut ist diffus gerötet und rau (»reibisenartig«). Sonnenbestrahlungen führen zu einer Exazerbation der Hauterscheinungen.

► Eine Retinoidbehandlung bessert die Hautsymptome bei Morbus Darier, bleibt aber ohne Einfluss auf die Nagelveränderungen.

Gleichartige Nagelveränderungen wie bei Morbus Darier finden sich auch beim familiären, benignen **Pemphigus Hailey-Hailey**, einer seltenen, der Dyskeratosis follicularis ähnelnden Dermatose.

Bei der **Dyskeratosis congenita** (Zinser-Cole-Engman-Syndrom) entwickeln sich irreversible Nagelbettatrophien mit Verlust der Nägel.



■ Abb. 7.23 Nagelveränderungen bei Morbus Darier. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

7.11 Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex-Syndrom)

Bei Karzinomen von Lunge, Speiseröhre oder Oropharynx (Zunge) treten an Akren, Nase, Wangen, Ohren, Fingern und Zehen schuppende Knötchen wie bei einer Psoriasis vulgaris auf. An den Nägeln finden sich subunguale Keratosen und Dystrophien, in ähnlicher Weise wie bei einem Psoriasis-Befall der Nagelmatrix. Auffallend ist das symmetrische Erscheinen der Nagelveränderungen.

► Beim Auftreten derartiger Symptome sollte der Patient genau auf das Vorliegen eines Karzinoms untersucht werden, da die Nagelerscheinungen mitunter einer stärkeren Entwicklung des Tumors vorausseilen.

Bei erfolgreicher Behandlung des Karzinoms verschwinden die Symptome der Acrokeratosis paraneoplastica. Ein neuerliches Auftreten von Haut- und Nagelveränderungen weist auf ein Rezidiv des Tumors hin.

7.12 Immundermatosen

Die wichtigsten, auch das Hautorgan betreffenden Autoimmunkrankheiten sind der akute Lupus erythematoses (akuter LE; lat. *lupus*: der Wolf und griech. *erythema*: Rötung) oder die Schmetterlingsflechte (wegen der häufig im Gesicht auftretenden Rötung in Schmetterlingsform) und die Dermatomyositis. Bei beiden Erkrankungen liegt oft eine Mitbeteiligung der Nägel vor.

Der **chronische LE** zeigt sich in erster Linie als eine in Schmetterlingsform auftretende Rötung im Gesicht (diskoider LE), verursacht aber keinerlei Nagelveränderungen. Der **akute LE** befällt innere Organe sowie Haut und Nägel in Form von Gefäßentzündungen. Es besteht eine hochgradige Sonnenlichtempfindlichkeit.

Die **Dermatomyositis** gilt als Marker für innere Malignome.

► Bei suspekten Nagelveränderungen sollte nach anderen Symptomen dieser Immundermatose geforscht werden: Muskelschwäche, schalartig angeordnete, schuppende, violette Flecke am Oberkörper und Gottron-Papeln an den Fingerseiten.

Bei Immundermatosen ist in erster Linie die Matrix der Nägel betroffen, was zu longitudinalen Melanonychien mit Pigmentausbreitung in den Nagelwall (Pseudo-Hutchinson-Zeichen, ► Abschn. 1.3.1) führen kann. Im Schub zeigt sich eine blaurote Verfärbung und Schwellung des proximalen Nagelwalls, bedingt durch Teleangiektasien, kleine Thrombosen und punktförmige Blutaustritte. Oft tritt ein Pterygium inversum auf (■ Abb. 7.24 und

■ Abb. 7.25). Rote Nägel (*red nails*), eine purpurrote Verfärbung des proximalen Drittels der Nagelplatte, sind durch eine meist schmerzhaft Hyperämie bedingt, in gleicher Weise wie beim Erythema palmare et plantare. Eine rote Lunula findet sich bei 20% aller Patienten mit akutem LE und wird von einem periungualen Erythem begleitet. Nur selten zeigen sich rote Nägel bei Alopecia areata. Diese werden oft als diagnostischer Beweis für eine Zugehörigkeit dieser Form des Haarausfalls zu den Immundermatosen gewertet (► Abschn. 7.7). Rote Nägel finden sich nicht nur bei Immundermatosen, sondern auch bei Arzneimitteleruptionen ► Kap. 12).

Splitterblutungen, kleine strichförmig verlaufende Blutungen unter der Nagelplatte, entstehen meist traumatisch.

► Im proximalen Nagelteil auftretend sollten Splitterblutungen an einen LE, eine Dermatomyositis, eine systemische Sklerodermie, eine Glomerulonephritis oder eine Endocarditis lenta denken lassen.



■ Abb. 7.24 Pterygium inversum bei Sklerodermie. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)



■ Abb. 7.25 Pterygium inversum. (Mit freundlicher Genehmigung von Galderma/DermQuest.com)

Durch Auflichtmikroskopie (Dermatoskopie) lassen sich bei verschiedenen Immundermatosen die deutlich vergrößerten Kapillarschlingen im Bereich des Nagelfalzes erkennen.

Bei der **Graft-versus-host-disease** (GvHD, Transplantat-gegen-Wirt-Erkrankung) nach allogenen Knochenmark- oder Stammzelltransplantationen kommt es selbst bei weitgehender Übereinstimmung der Gewebsantigene immer wieder zu Hautreaktionen als Folge der durch die fremden T-Lymphozyten ausgelösten Veränderungen an Wirtszellen und in Wirtsgeweben; 3–5 Monate nach der Transplantation entwickeln sich beim chronischen GvHD Haut- und Schleimhautveränderungen, vernarbende oder nichtvernarbende Alopezien sowie eine Störung der Schweißsekretion. Unter den Nagelveränderungen steht die Entwicklung von Längsfurchen an erster Stelle. Weiter entwickeln sich ähnliche Nagelveränderungen wie bei Lichen ruber planus:

- Beau-Reil-Querlinien,
- Längsstreifen,
- Längseinrisse,
- Onycholyse.

Auch kommt es zu Paronychien und Trachyonychien. Als Ursache werden Autoimmunphänomene in der Matrix angesehen, das Nagelbett ist nur in geringem Maß beteiligt. Das Ausmaß der beim GvHD auftretenden Nagelveränderungen ist gering im Vergleich zur Schwere der gleichzeitig bestehenden Hauterscheinungen. Kapillarmikroskopisch lassen sich im Nagelbereich die für diese Abstoßungsreaktion typischen Veränderungen nachweisen.

► Die Behandlung erfolgt im Rahmen der Allgemeinthherapie: Glukokortikoide und Zytostatika, lokal bewährt sich manchmal Pimecrolimus 1%. Beim chronischen GvHD, wenn also keine Immuntoleranz eintritt, ist eine dauernde Immunsuppression notwendig.

Bei fast allen Immundermatosen kommt es zu einer Verbreiterung der Lunula und zu Schwellungen der proximalen Nagelfalte mit Teleangiektasien. Narbige Veränderungen der Matrix mit Zerstörung des Nagels sind oft die Folgen von Gefäßentzündungen. Gleichartige Veränderungen im Bereich des Nagelbetts führen zur Onycholyse.

AIDS-Patienten leiden häufig an Onychomykosen durch Dermatophyten (► Abschn. 8.3) und an einem Yellow-nail-Syndrom (► Abschn. 5.1).

7.13 Progressive diffuse Sklerodermie

Die **Scleroderma diffusa seu progressiva** ist eine Erkrankung des Gefäßbindegewebes. An den Fingern

kommt es durch Verhärtungen zu einer **Sklerodaktylie** mit Einschränkung der Beweglichkeit. Bei jedem zweiten Sklerodermiepatienten treten Veränderungen an den Fingernägeln und den Fingerspitzen auf. Selbstverständliche Tätigkeiten wie Essen mit Besteck, Schreiben, Anziehen, Händeschütteln und Umblättern beim Lesen werden fast unmöglich, die Lebensqualität erfährt eine massive Beeinträchtigung. Infektionen können zum Verlust eines Fingers führen. Die auftretenden Nagelveränderungen sind die gleichen wie bei anderen Immundefekten und bei Morbus Raynaud. In Einzelfällen entwickelt sich, wie in ► Abschn. 4.1.9 beschrieben, ein Pterygium unguis inversum. Zusätzlich bewirkt die übermäßige Bildung von Kollagen eine Verdichtung und Versteifung des Bindegewebes, auch in den Finger- und Zehenspitzen. Die Behinderung des Blutflusses führt zu kleinen Geschwüren, ferner kommt es zu Paronychien und zu Onycholysen.

➤ **Als Folge der schleichend beginnenden, uncharakteristischen Symptome wie »Kloß im Hals«, Atemnot bei Anstrengungen und weiße, kalte Finger dauert es oft Jahre, bis die Diagnose »progressive diffuse Sklerodermie« gestellt wird. Nach so langer Zeit bilden sich bereits eingetretene Nagelstörungen nicht mehr zurück.**

Zur Behandlung wurden intravenöse Gaben von Iloprost empfohlen. Iloprost ist ein synthetisches Analogon von Prostacyclin PGI und wirkt gefäßerweiternd.

Durch kapillarmikroskopische Untersuchungen lassen sich GvHD (s. oben) und systemische Sklerodermie differenzieren.

7.14 Sezary-Syndrom

Bei etwa 5% der kutanen T-Zell-Lymphome entwickelt sich ein Sezary-Syndrom. Die Erkrankung wird auch als **»leukämische Form der Mycosis fungoides«** bezeichnet. Anfangs ist beim Sezary-Syndrom die Haut nur gering infiltriert und großflächig gerötet, dann kommt es zu diffusen Lymphknotenschwellungen, zu derben Infiltrationen und Ödemen mit Verdickung der Hautfalten sowie zu einer braunrot gefärbten Erythrodermie. Typisch sind in diesem Spätstadium die hyperkeratotische Schuppung von Handtellern und Fußsohlen sowie die schweren Onychodystrophien.

➤ **Die Behandlung erfolgt durch Polychemotherapie, die bei erfolgreichem Abschluss auch zur Abheilung der Nagelveränderungen führt.**

Auch bei der Langerhans-Zell-Histiozytose kommt es zu Onychodystrophien, die bei Kindern oft als Vorläufer der Grundkrankheit angesehen werden.

7.15 Scabies

In Europa liegt die Inzidenz der Scabies (Krätze) bei 1%, sie steigt aber unter schlechten hygienischen oder sozialen Verhältnissen auf 30% an. **Klinisch** ist die Scabies durch stark juckende Knötchen in den Interdigitalfalten der Hände und Füße, der Analfalte, den Achselfalten, an den Handgelenken, der Perimammillarregion, am Fußrand und am Penis charakterisiert. Nagelveränderungen fehlen. Da Milben atmen müssen, reichen ihre Gänge auch bei Befall der Fingerendglieder niemals unter die Nagelplatten.

Scabies norvegica. Ursachen für diese schwerste klinische Form sind Störungen der Immunabwehr, AIDS, Tumorkachexie, Leukämie, Autoimmunkrankheiten (LE), Diabetes mellitus, Lebererkrankungen ebenso wie systemische Behandlungen mit Zytostatika, Glukokortikoiden oder Biologicals. Topische Anwendungen von Calcineurininhibitoren oder Glukokortikoiden begünstigen die Entstehung einer Scabies norvegica. Eine Risikogruppe für Scabies-Befall stellen Menschen mit psychischer oder physischer Behinderung dar, bei denen eine ungehinderte Ausbreitung der Milben vorkommen kann. Bei der Scabies norvegica sind die üblichen Prädispositionsstellen der Krätze mit dicken Krusten, Schuppen und Blasen bedeckt, auch die Nägel sind befallen, und es kommt zu Onychodystrophien, die häufig als Mykosen verkannt werden. Isoliert auftretende Nagelveränderungen kommen praktisch nie vor, die Diagnose einer Scabies norvegica erfolgt aufgrund der Hautsymptome. Die Erkrankung ist hochinfektiös und kann bei geistig Behinderten und bei Heimbewohnern massive therapeutische und hygienische Probleme verursachen; tritt ein Fall von Scabies in einer Klinik oder in einem Pflege- bzw. Altenheim auf, sind alle Mitpatienten und das gesamte Pflegepersonal einer antiskabiosen Behandlung mit oralem Ivermektin zu unterziehen.

7.16 Amyloidose

Bei der primären systemischen Amyloidose wie auch bei der myelombedingten sekundären Amyloidose kommt es häufig zu Paronychien. Ferner treten brüchige Nägel auf, fallweise kommt es zu einer kompletten Dystrophie der Nagelplatte. Bei Patienten mit multiplem Myelom ist die Nageldystrophie oft das erste Zeichen einer beginnenden Amyloidose. Die Amyloid-Depots lassen sich im Nagelbereich fluoreszenzoptisch nachweisen.

Nagelerkrankungen in der dermatologischen Praxis

Raab, W.

2012, XII, 148 S., Hardcover

ISBN: 978-3-642-24183-3