

normalen Kapillardichte ($> 7/\text{mm}$) mit Blutungen besteht, ein aktives Stadium bei verringerter Dichte ($4\text{--}7/\text{mm}$), Blutungen sowie abnormaler Morphologie und ein spätes Stadium bei massiv reduzierter Kapillardichte (≤ 3), abnormaler Morphologie und dem Fehlen vom Megakapillaren besteht⁴.

Bemerkenswert ist, dass die Kapillarmikroskopie nicht nur prädiagnostisch für die Manifestation der systemischen Sklerose ist, sondern auch für Organkomplikationen wie pulmonale arterielle Hypertonie, kardiale Manifestation und Mortalität der Erkrankung. Sie stellt somit eine einfache, schnelle und kostengünstige Methode zur Diagnose und Verlaufskontrolle der Sklerodermie dar.

Redaktionelle Erstellung: Dr.ⁱⁿ Florence Boulmé

Korrespondenz: editors@skinonline.at

morphology, and a late stage being massively reduced capillary density (≤ 3), abnormal morphology, and the absence of megacapillaries⁴.

It is noteworthy that capillary microscopy is not only predictive for the manifestation of systemic sclerosis, but also for organ complications such as pulmonary arterial hypertension, cardiac manifestation, and mortality of the disease. It is, therefore, a simple, fast, and cost-effective method for diagnosing and monitoring the progression of scleroderma.

Editorial work: Dr. Florence Boulmé

Correspondence: editors@skinonline.at

Literatur

1. Koenig M, Joyal F, Fritzler MJ, Roussin A, Abrahamowicz M, Boire G, et al. Autoantibodies and microvascular damage are independent predictive factors for the progression of Raynaud's phenomenon to systemic sclerosis: a twenty-year prospective study of 586 patients, with validation of proposed criteria for early systemic sclerosis. *Arthritis Rheum.* 2008;58(12):3902–12.
2. Ingegnoli F, Boracchi P, Gualtierotti R, Biganzoli EM, Zeni S, Lubatti C, et al. Improving outcome prediction of systemic sclerosis from isolated Raynaud's phenomenon: role of autoantibodies and nail-fold capillaroscopy. *Rheumatology (Oxford).* 2010;49(4):797–805.
3. Bharathi PG, Berks M, Dinsdale G, Murray A, Manning J, Wilkinson S, et al. A deep learning system for quantitative assessment of microvascular abnormalities in nailfold capillary images. *Rheumatology (Oxford).* 2023;62(6):2325–9.
4. Smith V, Herrick AL, Ingegnoli F, Damjanov N, De Angelis R, Denton CP, et al. Standardisation of nailfold capillaroscopy for the assessment of patients with Raynaud's phenomenon and systemic sclerosis. *Autoimmun Rev.* 2020;19(3):102458.

<https://doi.org/10.61783/oegdv10333>

Update zur Photomedizin: Fortschritte und aktuelle Entwicklungen in der Psoriasis

Zusammenfassung des Vortrags von Thomas Schwarz, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel, Deutschland.

Jahrestagung der ÖADF in Wien, ERSTE Campus Wien, 9.-11. Mai 2024

Die Phototherapie zählt zu den konventionellen Behandlungsansätzen bei der Psoriasis und wird seit langem erfolgreich angewendet. Durch Exposition der Haut mit ultravioletter (UV) Strahlung werden die positiven Effekte der Sonne nachgeahmt, was entzündungshemmend und immunsuppressiv wirkt. Zu den am besten etablierten phototherapeutischen Verfahren zählen die PUVA-Therapie (Psoralen plus UV-A-Phototherapie) und die Schmalband-UVB-Therapie (311 nm). Diese Bestrahlungsregime haben sich seit Jahrzehnten kaum

Photomedicine update: progress and current developments in psoriasis

Summary of the presentation by Thomas Schwarz, University Medical Center Schleswig-Holstein, Kiel, Germany.

Annual Meeting of the ÖADF in Vienna, ERSTE Campus Vienna, May 9-11, 2024

Phototherapy is one of the conventional treatment approaches for psoriasis and has been used successfully for a long time. By exposing the skin to ultraviolet (UV) radiation, the positive effects of sun exposure are mimicked, and this has an anti-inflammatory and immunosuppressive effect. The more firmly established phototherapeutic procedures include PUVA therapy (psoralen plus UV-A phototherapy) and narrow-band UVB therapy (311 nm). These radiation regimes have hardly changed

verändert und erzielen gute Behandlungsergebnisse. Nebenwirkungen wie Hautalterung, Augenschäden oder Hautkrebs können zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch wurde die Sicherheit und Wirksamkeit der Phototherapie durch zahlreiche Publikationen bestätigt.

Seit fast einem Vierteljahrhundert stehen in der Psoriasis-Behandlung mit Biologika neue, innovative Therapieoptionen zur Verfügung, die zunehmend an Bedeutung gewinnen. Ihre Wirksamkeit und Sicherheit wurden in vielen Studien nachgewiesen. Eine im Jahr 2011 veröffentlichte retrospektive Analyse von Registerdaten ergab, dass die klinische Wirksamkeit von PUVA im Vergleich zu älteren Biologika wie Adalimumab, Alefacept, Efalizumab, Etanercept, Infliximab und Ustekinumab gleichwertig oder sogar überlegen war¹. Es ist jedoch zu erwarten, dass neuere Biologika in einem direkten Vergleich besser abschneiden würden. Es ist eindeutig anzuerkennen, dass die Einführung von Biologika die Behandlungsergebnisse bei Psoriasis deutlich verbessert hat. Während früher ein PASI75 (Verbesserung des Psoriasis Area and Severity Index um 75%) als Erfolg galt, ermöglichen moderne Therapien oft einen PASI90 oder sogar vollständige Symptombefreiheit.

Auch das Verständnis der Psoriasis hat sich grundlegend gewandelt. So wird die Psoriasis heute als systemische Erkrankung betrachtet, die den ganzen Körper betrifft, und nicht nur als Hauterkrankung. Dies erklärt, warum Biologika effektiver sind als die PUVA-Therapie. Ein 2021 publizierter Fallbericht konnte zeigen, dass die Gabe des Antidiabetikums Semaglutid, einem GLP-1-Rezeptor-Agonisten, nicht nur die glykämische Kontrolle bei einem Patienten mit Typ-2-Diabetes mellitus verbesserte, sondern auch eine signifikante und anhaltende Verbesserung der gleichzeitig bestehenden Plaque-Psoriasis bewirkte². GLP-1-Analoga sind neben ihrer insulinotropen Wirkung auch mit der Immunregulierung und der Verringerung von Entzündungen verbunden, was somit den positiven Effekt von Semaglutid auf die Psoriasis erklärt.

Auch bei der Frage, wann der Einsatz von Biologika sinnvoll ist, gibt es neue Ergebnisse. Die GUIDES-Studie zeigte, dass der Anteil der „Super-Responder“ bei Psoriasis-Patienten mit kurzer Krankheitsdauer (≤ 2 Jahre) höher war als bei Patienten mit langer Krankheitsdauer (> 2 Jahre), wenn sie mit dem Interleukin (IL)-23-Inhibitor Guselkumab behandelt wurden³. Diese Ergebnisse legen nahe, dass ein früher Einsatz von modernen, effektiven Therapien nach dem Prinzip „Hit hard and early“ bei der Psoriasis-Therapie von Vorteil sein könnte.

Dennoch muss bei jedem Patienten die Therapie individuell angepasst werden, und oft sind konventionelle Ansätze ausreichend. So wird die PUVA-Therapie bei der Mycosis fungoides (Stadium I-IIA) weiterhin als Goldstandard angesehen und bleibt in den Leitlinien empfohlen. So wird die Photomedizin auch in Zukunft eine relevante Rolle in der Dermatologie spielen.

Redaktionelle Erstellung: Dr.ⁱⁿ Florence Boulmé

Korrespondenz: editors@skinonline.at

for decades and yield good treatment results. Although side effects such as skin ageing, eye damage, or skin cancer have to be taken into account, the safety and effectiveness of phototherapy have been confirmed in numerous publications.

For almost a quarter of a century, new, innovative therapy options have been available in the form of psoriasis treatment with biologics, which are becoming increasingly important. Their efficacy and safety have been proved in many studies. A retrospective analysis of registry data published in 2011 showed that the clinical efficacy of PUVA was equivalent or even superior to that of older biologics such as adalimumab, alefacept, efalizumab, etanercept, infliximab, and ustekinumab¹. However, it is to be expected that newer biologics would perform better in a direct comparison. It should be clearly recognized that the introduction of biologics has significantly improved treatment outcomes in psoriasis. Whereas previously a PASI75 (75% improvement in Psoriasis Area and Severity Index) was considered a success, modern therapies often enable a PASI90 or even complete clearance.

The understanding of psoriasis has also changed fundamentally. Psoriasis is now seen as a systemic disease that affects the whole body and not just the skin. This explains why biologics are more effective than PUVA therapy. A case report published in 2021 showed that administration of the antidiabetic agent semaglutide, a GLP-1 receptor agonist, not only improved glycemic control in a patient with type 2 diabetes mellitus, but also resulted in a significant and sustained improvement of coexisting plaque psoriasis². In addition to their insulinotropic effect, GLP-1 analogs are also associated with immune regulation and the reduction of inflammation, thus explaining the positive effect semaglutide has on psoriasis.

New results have also appeared that answer the question of when biologics use is indicated. The GUIDES study showed that the proportion of “super responders” was higher in psoriasis patients with short disease duration (≤ 2 years) than in patients with long disease duration (> 2 years) when treated with the interleukin (IL)-23 inhibitor guselkumab³. These results suggest that the early use of modern, effective therapies – applying the “hit hard and early” principle – could be beneficial in psoriasis therapy.

Nevertheless, therapy must be individualized for each patient, and conventional approaches are often sufficient. PUVA therapy for mycosis fungoides (stage I-IIA), for example, is still considered the gold standard, and the guidelines continue to recommend it. Photomedicine will therefore continue to play a relevant role in the field of dermatology in the future.

Editorial work: Dr. Florence Boulmé

Correspondence: editors@skinonline.at

Literatur

1. Inzinger M, Heschl B, Weger W, Hofer A, Legat FJ, Gruber-Wackernagel A, et al. Efficacy of psoralen plus ultraviolet A therapy vs. biologics in moderate to severe chronic plaque psoriasis: retrospective data analysis of a patient registry. *Br J Dermatol.* 2011;165(3):640–5.
2. Costanzo G, Curatolo S, Busa B, Belfiore A, Gullo D. Two birds one stone: semaglutide is highly effective against severe psoriasis in a type 2 diabetic patient. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep.* 2021;2021(1).
3. Schakel K, Reich K, Asadullah K, Pinter A, Jullien D, Weisenseel P, et al. Early disease intervention with guselkumab in psoriasis leads to a higher rate of stable complete skin clearance ('clinical super response'): Week 28 results from the ongoing phase IIIb randomized, double-blind, parallel-group, GUIDE study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2023;37(10):2016–27.

<https://doi.org/10.61783/oegdv10334>

Lupus erythematosus: Pathogenese, Diagnostik und Therapie

Zusammenfassung des Vortrags von Norbert Sepp, Ordensklinikum Linz

Jahrestagung der ÖADF in Wien, ERSTE Campus Wien, 9.-11. Mai 2024

Lupus erythematosus (LE) ist eine chronisch-entzündliche Autoimmunerkrankung, die sich durch eine große Heterogenität an Symptomen auszeichnet und viele Organe betreffen kann. Die Diagnostik erfolgt durch eine Kombination aus spezifischen und unspezifischen Hautmanifestationen, histopathologischen Befunden, Serologie, Bildgebung und Laboruntersuchungen. Ätiologisch spielen genetische Faktoren, Umwelteinflüsse und hormonelle Aspekte eine wichtige Rolle. Frauen erkranken deutlich häufiger als Männer und zeigen oft einen schwereren Verlauf mit mehr unspezifischen Hautläsionen und Organmanifestationen. Typische Erstsymptome sind Arthralgien, Hautveränderungen, pathologischer Harnstatus und Leukopenie. Junge Patienten mit Lupus sind besonders gefährdet für die Entwicklung einer Niereninsuffizienz und Glomerulonephritis.

UV-Strahlen, insbesondere UVB und UVA, wirken oft als Auslöser für Lupus-Schübe, indem sie über eine Aktivierung von Apoptose zur Freisetzung nukleärer Antigene und einer nachfolgenden Immunantwort führen. Bei 95% der Lupus-Patienten ist die Haut sehr empfindlich gegenüber UV-Strahlung, was konsequenten Sonnenschutz notwendig macht. Plasmacytoide dendritische Zellen (pDCs) und Interferon-alpha (IFN- α) spielen eine zentrale Rolle in der Pathogenese des systemischen Lupus erythematosus (SLE). pDCs produzieren bei SLE-Patienten in großen Mengen IFN- α , ein Typ-I-Interferon, das die Autoimmunreaktion fördert und die Krankheit unterhält. Die erhöhte IFN- α -Produktion kann durch virale Infektionen oder genetische Veränderungen ausgelöst werden, die entscheidend in der Pathophysiologie der Erkrankung sind. IFN- α aktiviert und reift pDCs selbst, was zu einer positiven Rückkopplung führt, und fördert auch die Reifung und Aktivierung anderer Immunzellen wie B-Zellen und T-Zellen, was die Autoimmunreaktion weiter verstärkt.

Lupus erythematosus: Pathogenesis, diagnosis, and therapy

Summary of the presentation by Norbert Sepp, Ordensklinikum Linz

Annual Conference of the ÖADF in Vienna, ERSTE Campus Vienna, May 9-11, 2024

Lupus erythematosus (LE) is a chronic inflammatory autoimmune disease that is characterized by a broad diversity of symptoms and can affect many organs. The diagnosis is based on a combination of specific and non-specific skin manifestations, histopathological findings, serology, imaging, and laboratory tests. Etiologically, genetic factors, environmental influences, and hormonal aspects play important roles. Women develop the disease much more frequently than men and often show a more severe course, presenting more unspecific skin lesions and organ manifestations. Typical initial symptoms are arthralgias, skin changes, pathological urinary status, and leukopenia. Young patients with lupus are particularly at risk of renal insufficiency and glomerulonephritis.

UV rays, and especially UVB and UVA, often act as a trigger for lupus flare-ups by activating apoptosis. This leads to the release of nuclear antigens and a subsequent immune response. In 95% of lupus patients, the skin is highly sensitive to UV radiation, which makes consistent sun protection necessary. Plasmacytoid dendritic cells (pDCs) and interferon-alpha (IFN- α) play a central role in the pathogenesis of systemic lupus erythematosus (SLE). pDCs in SLE patients produce large amounts of IFN- α , a type I interferon that promotes the autoimmune response and sustains the disease. Increased IFN- α production can be triggered by viral infections or genetic alterations, which are crucial in the pathophysiology of the disease. IFN- α activates and matures pDCs themselves, leading to a positive feedback loop; it also promotes the maturation and activation of other immune cells such as B cells and T cells, further enhancing the autoimmune response.