

# Łuszczyca. Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. Część 1

## Psoriasis. Diagnostic and therapeutic recommendations of the Polish Dermatological Society. Part 1

Adam Reich<sup>1</sup>, Zygmunt Adamski<sup>2</sup>, Grażyna Chodorowska<sup>3</sup>, Andrzej Kaszuba<sup>4</sup>, Dorota Krasowska<sup>3</sup>,  
Aleksandra Lesiak<sup>4</sup>, Joanna Maj<sup>5</sup>, Joanna Narbutt<sup>4</sup>, Agnieszka J. Osmola-Mańkowska<sup>2</sup>,  
Agnieszka Owczarczyk-Saczonek<sup>6</sup>, Witold Owczarek<sup>7</sup>, Waldemar J. Placek<sup>6</sup>, Lidia Rudnicka<sup>8</sup>, Jacek Szepietowski<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Dermatology, University of Rzeszow, Poland

<sup>2</sup>Department of Dermatology, Poznan University of Medical Sciences, Poland

<sup>3</sup>Department of Dermatology, Venereology and Paediatric Dermatology, Medical University of Lublin, Poland

<sup>4</sup>Department of Dermatology, Paediatric and Oncologic Dermatology, Medical University of Lodz, Poland

<sup>5</sup>Department of Dermatology, Venereology and Allergology, Wrocław Medical University, Poland

<sup>6</sup>Department of Dermatology, Sexually Transmitted Diseases and Clinical Immunology, University of Warmia and Mazury, Olsztyn, Poland

<sup>7</sup>Department of Dermatology, Military Institute of Medicine, Warsaw, Poland

<sup>8</sup>Department of Dermatology, Medical University of Warsaw, Poland

<sup>1</sup>Zakład i Klinika Dermatologii, Uniwersytet Rzeszowski, Polska

<sup>2</sup>Katedra i Klinika Dermatologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Polska

<sup>3</sup>Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Dermatologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Polska

<sup>4</sup>Katedra i Klinika Dermatologii, Dermatologii Dziecięcej i Onkologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

<sup>5</sup>Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Polska

<sup>6</sup>Katedra i Klinika Dermatologii, Chorób Przenoszonych Drogą Płciową i Immunologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

<sup>7</sup>Klinika Dermatologii, Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie, Polska

<sup>8</sup>Katedra i Klinika Dermatologiczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Polska

Dermatol Rev/Przeł Dermatol 2020, 107, 92–108

DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2020.95258>

### ABSTRACT

Psoriasis is a chronic inflammatory disease affecting approximately 1–3% of the general population. Although skin lesions are the primary clinical manifestation of the condition, psoriasis – especially moderate to severe – is currently regarded as a systemic disease, not only associated with the development of psoriatic arthritis but also linked to a range of other health consequences including cardiovascular complications. In view of new data on the pathogenesis of psoriasis, very rapid progress in the development of new therapeutic approaches, and in particular the registration of new drugs, a need arose to update the guidelines for the diagnosis and treatment of this nosological entity. The aim of the recommendations of the Polish Dermatological Society is to outline the most recent literature and formulate guidelines for the treatment of psoriasis that may be useful in daily dermatological practice. However, the final decision regarding the diagnostic and therapeutic procedure should always be made individually for each patient based on the patient's current clinical status and the most up-to-date scientific reports.

### STRESZCZENIE

Łuszczyca jest przewlekłą chorobą zapalną dotyczącą około 1–3% populacji ogólnej. Choć zmiany skórne stanowią podstawową manifesta-

**CORRESPONDING AUTHOR/  
ADRES DO KORESPONDENCJI:**  
prof. Adam Reich  
Zakład i Klinika Dermatologii  
Uniwersytet Rzeszowski  
ul. Szopena 2  
35-055 Rzeszów, Polska  
tel.: +48 605 076 722  
e-mail: [adi\\_medicalis@go2.pl](mailto:adi_medicalis@go2.pl)

cję kliniczną, obecnie łuszczyca, zwłaszcza o przebiegu umiarkowanym do ciężkiego, traktowana jest jako schorzenie ogólnoustrojowe, wiążące się nie tylko z rozwojem łuszczycowego zapalenia stawów, lecz także szeregu innych następstw zdrowotnych, w tym powikłań sercowo-naczyniowych. Nowe dane dotyczące patogenezy łuszczycy, bardzo szybki postęp w rozwoju nowych metod leczenia, szczególnie rejestracja nowych leków, spowodowały, że zaistniała potrzeba aktualizacji wytycznych dotyczących diagnostyki i leczenia tej jednostki chorobowej. Celem rekomendacji Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego jest podsumowanie aktualnych danych z piśmiennictwa oraz opracowanie zasad leczenia łuszczycy, które mogą być przydatne w codziennej praktyce dermatologicznej. Należy jednocześnie zaznaczyć, że każda decyzja odnośnie do postępowania diagnostyczno-terapeutycznego u danego pacjenta musi być podjęta indywidualnie z uwzględnieniem aktualnego stanu klinicznego, a także na podstawie bieżących doniesień naukowych.

**Key words:** diagnostics, treatment, psoriasis, guidelines.

**Słowa kluczowe:** diagnostyka, leczenie, łuszczyca, wytyczne.

## INTRODUCTION

Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease affecting approximately 1–3% of the general population, with up to 30% of patients also developing symptoms of psoriatic arthritis (PA) in the course of the disease [1]. Psoriasis is a disease significantly reducing the quality of life of patients. It has an adverse effect on virtually all aspects of everyday life and relationships with other people, leading to a sense of stigmatisation and often contributing to the development of anxiety disorders, depression or addictions. Psoriasis is associated with impaired physical and mental performance. Patients are commonly socially withdrawn – for example, they avoid attending public swimming pools, public baths and showers, as well as sunbathing, practising sports or even visiting the hairdresser. It must also be highlighted that psoriasis predisposes patients not only to the development of PA, but also a number of other systemic diseases including cardiovascular complications and disorders of lipid metabolism, and may ultimately lead to metabolic syndrome.

Even though the aetiology of psoriasis has not been fully explained yet, enormous progress has been made over the past decades in understanding and treating the disease. Despite the fact that the latest guidelines for the treatment of psoriasis were developed by experts of the Polish Dermatological Society in 2018 [2, 3], access to new therapies has made it necessary to update them. It needs to be emphasised that the presented recommendations are intended primar-

## WPROWADZENIE

Łuszczyca jest przewlekłą chorobą zapalną skóry dotyczącą około 1–3% populacji ogólnej. U około 30% pacjentów w trakcie trwania choroby występują również objawy łuszczycowego zapalenia stawów (ŁZS) [1]. Łuszczyca jest chorobą istotnie obniżającą jakość życia, wpływającą negatywnie na wszystkie aspekty życia codziennego i relacje z innymi ludźmi. Powoduje poczucie stygmatyzacji i nierzadko przyczynia się do powstania zaburzeń lękowych, depresji i nałogów. Chorzy mają ograniczenia sprawności fizycznej i funkcjonowania psychicznego, są wycofani społecznie, unikają korzystania z pływalni, wspólnych pryszniców, opalania się, uprawiania sportu, a nawet rezygnują z wizyt u fryzjera. Zwraca się także uwagę, że łuszczyca predysponuje nie tylko do rozwoju ŁZS, lecz także szeregu innych schorzeń ogólnoustrojowych, w tym powikłań sercowo-naczyniowych, zaburzeń gospodarki lipidowej i ostatecznie może doprowadzić do zespołu metabolicznego.

Mimo że etiopatogeneza łuszczycy wciąż nie została w pełni wyjaśniona, to w ostatnich dziesięcioleciach dokonał się ogromny postęp w rozumieniu, jak również w leczeniu tej choroby. Mimo że ostatnie wytyczne dotyczące leczenia łuszczycy zostały opracowane przez ekspertów Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego w 2018 roku [2, 3], dostęp do nowych metod terapii spowodował potrzebę ich aktualizacji. Pragniemy podkreślić, że przedstawione zalecenia mają być przede wszystkim pomocą i wskazówką dla lekarzy na co dzień zajmujących się chorymi na łuszczycę,

ily as an aid and guidance for physicians managing patients with psoriasis on a daily basis, and they do not cover all possible clinical situations. Consequently, the final decision to use a particular therapy or diagnostic procedure always rests with the physician having direct contact with the patient.

## DIAGNOSIS OF PSORIASIS

In typical cases, psoriasis is diagnosed by assessing the morphology of skin lesions and their characteristic distribution involving most commonly the scalp, extensor surfaces of elbows and knees, sacral area and nails. If there are doubts about the clinical diagnosis, a skin biopsy should be obtained from a pathological lesion and the diagnosis should be verified histologically. Dermoscopy may be useful in some situations, especially in cases of scalp psoriasis (trichoscopy) and nail psoriasis (onychoscopy).

### Recommendations

- Psoriasis is diagnosed on the basis of the clinical picture when the clinical findings are indisputable.
- Skin biopsy followed by histological assessment should be performed in disputable cases.
- Dermoscopy may be useful in some cases.

## COMORBIDITIES

### Psoriatic arthritis

In view of the fact that some patients with psoriasis develop PA during the course of the disease, all patients with psoriasis should be reviewed at least once a year for symptoms indicative of the involvement of joints and/or periarticular structures. In patients with positive anamnesis, appropriate diagnostic work-up should be undertaken to confirm or rule out PA. The diagnosis of PA may be aided by generally available criteria such as the Classification Criteria for Psoriatic Arthritis (CASPAR) [4]. Basic laboratory tests (e.g. rheumatoid factor, erythrocyte sedimentation ratio (ESR), C-reactive protein ratio (CRP)) and imaging examinations (ultrasound scan of involved joints and/or magnetic resonance imaging (MRI) and/or X-ray of bone structures and/or bone scintigraphy) are recommended in patients with suspected PA in order to assess disease activity and exclude other disorders of the motor system. Consultation with a rheumatologist may also be indicated. In some patients, PA may be only mildly symptomatic or manifest solely as inflammation of the entheses (enthesitis) and/or fingers or toes (dactylitis).

nie obejmują jednak wszystkich możliwych sytuacji klinicznych. Ostateczna decyzja dotycząca zastosowania danego leczenia lub wdrożenia postępowania diagnostycznego pozostaje w rękach lekarza mającego bezpośredni kontakt z pacjentem.

## ROZPOZNANIE ŁUSZCZYCY

Rozpoznanie łuszczycy w typowych przypadkach opiera się na ocenie morfologii zmian skórnych oraz charakterystycznego umiejscowienia wykwitów (skóra owłosiona głowy, wyprstne powierzchnie łokci i kolan, okolica krzyżowo-łędźwiowa, paznokcie). W przypadku wątpliwości co do prawidłowości rozpoznania klinicznego wskazane jest pobranie wycinka skóry ze zmiany chorobowej i histologiczna weryfikacja rozpoznania. Dermoskopia może być pomocna w niektórych przypadkach, zwłaszcza w łuszczycy skóry głowy (trichoskopia) i paznokci (onychoskopia).

### Zalecenia

- Rozpoznanie łuszczycy ustala się na podstawie obrazu klinicznego, jeśli obraz kliniczny nie budzi wątpliwości.
- Biopsja skóry wraz z oceną histologiczną powinna być wykonana w przypadkach łuszczycy budzących wątpliwości.
- Dermoskopia może być pomocna w niektórych przypadkach.

## CHOROBY WSPÓLISTNIEJĄCE

### Łuszczycowe zapalenie stawów

Ze względu na to, że w przebiegu łuszczycy u części pacjentów obserwuje się rozwój ŁZS, u wszystkich pacjentów chorych na łuszczycę powinno się przeprowadzić wywiad ze szczególnym uwzględnieniem objawów sugerujące zajęcie stawów i/lub struktur okołostawowych przynajmniej jeden raz w roku. W przypadku występowania takich objawów należy wdrożyć odpowiednie postępowanie diagnostyczne w celu potwierdzenia lub wykluczenia ŁZS. W rozpoznaniu ŁZS pomocne mogą być ogólnodostępne kryteria, np. kryteria klasyfikacyjne CASPAR [4]. W przypadku podejrzenia ŁZS zaleca się wykonanie podstawowych badań laboratoryjnych (czynnik reumatoidalny, OB, białko C-reaktywne (CRP)) oraz obrazowych (ultrasonografia zajętych stawów i/lub rezonans magnetyczny, i/lub rentgenogram struktur kostnych, i/lub scyntygrafia kości) w celu oceny aktywności choroby oraz wykluczenia innych schorzeń układu ruchu. Wskazana może być także konsultacja reumatologiczna. U części pacjentów ŁZS może przebiegać skąpoobjawowo lub jedynie

**Recommendations**

- All patients with psoriasis should be assessed at least once a year to rule out psoriatic arthritis.
- Patients with active psoriatic arthritis require systemic anti-psoriatic therapy.

**Metabolic disorders and cardiovascular diseases**

Multiple epidemiological studies have shown more frequent coexistence of metabolic disorders (insulin resistance, atherogenic dyslipidaemia, arterial hypertension and cardiovascular diseases) with psoriasis, especially in patients with a severe course of the disease [5–7]. Patients with severe psoriasis exhibit a twice-higher prevalence of obesity, which leads to an increased secretion of metabolically active adipokines. The concentration of these compounds correlates with the severity of the disease process and contributes to the development of other metabolic disorders [5]. This results in a higher incidence of cardiovascular diseases and increased cardiovascular mortality in the group of patients with psoriasis [6, 7]. The current consensus is that psoriasis, particularly in its moderate and severe presentations, should be treated as a systemic inflammatory process, and dermatologists are expected not only to treat skin lesions but also diagnose, monitor and prevent comorbidities including metabolic disorders and cardiovascular complications. It must be stressed that early initiation of appropriate therapy may prevent the development of concomitant metabolic disorders and their complications. Table 1 shows the desired therapeutic goals and values of biochemical parameters related to a reduction in cardiovascular risk in patients with psoriasis [8]. It should be stressed that patients' existing

jako zapalenie przyczepów ścięgnistych (*enthesitis*) i/lub palców (*dactylitis*).

**Zalecenia**

- Wszyscy pacjenci z łuszczycą przynajmniej raz w roku powinni zostać ocenieni w celu wykluczenia łuszczykowego zapalenia stawów.
- Pacjenci z aktywnym łuszczykowym zapaleniem stawów wymagają wdrożenia ogólnego leczenia przeciwłuszczykowego.

**Zaburzenia metaboliczne i choroby sercowo-naczyniowe**

Liczne badania epidemiologiczne dowodzą częstszego współistnienia zaburzeń metabolicznych (insulinooporności, dyslipidemii aterogennej, nadciśnienia tętniczego i chorób układu sercowo-naczyniowego) u chorych z łuszczycą, zwłaszcza z przypadkami o ciężkim przebiegu [5–7]. Ponad dwukrotnie częstsze występowanie otyłości u pacjentów chorych na łuszczycę o ciężkim przebiegu warunkuje większe wydzielanie aktywnych metabolicznie adipokin, których stężenie koreluje z nasileniem procesu chorobowego i wpływa na rozwój dalszych zaburzeń metabolicznych [5]. Może to skutkować większą zapadalnością chorych z łuszczycą na choroby sercowo-naczyniowe, a także zwiększoną śmiertelnością z tego powodu [6, 7]. Obecnie łuszczyca, zwłaszcza o umiarkowanym i ciężkim przebiegu, traktowana jest jako ogólnoustrojowy proces zapalny, a rolą dermatologa jest nie tylko leczenie zmian skórnych, lecz także diagnostyka, monitorowanie i przeciwdziałanie chorobom współistniającym, w tym zaburzeniom metabolicznym i powikłaniom sercowo-naczyniowym. Należy podkreślić, że wczesne podjęcie odpowiedniego leczenia może zapobiec rozwojowi towarzyszących zaburzeń metabolicz-

**Table 1.** Goals related to risk factors and target (desirable) levels of major cardiovascular risk factors according to the 2016 guidelines of the European Society of Cardiology [8]

Risk factor	Goal and target value
Smoking	Exposure to all forms of tobacco is absolutely contraindicated
Diet	Low in saturated fats, based primarily on wholegrain products, vegetables, fruit and fish
Physical activity	≥ 150 minutes/week of moderate aerobic physical activity (30 minutes 5 times a week) or 75 minutes/week of vigorous aerobic physical activity (15 minutes 5 times a week) or a combination of the above
Body weight	Body mass index (BMI) 20–25 kg/m <sup>2</sup> ; waist circumference < 94 cm (men) or < 80 cm (women)
BP	< 140/90 mm Hg
Lipids:	
LDL is the primary target	Target LDL concentration ≤ 2.6 mmol/l (≤ 100 mg/dl)
HDL cholesterol	No target value, but > 1.0 mmol/l (> 40 mg/dl) in men and > 1.2 mmol/l (> 45 mg/dl) in women are markers of reduced risk
Triglycerides	No target value, but < 1.7 mmol/l (< 150 mg/dl) is a marker of reduced risk, and high concentration requires identification of other risk factors
Diabetes	Glycated haemoglobin < 7% (< 53 mmol/mol)

**Tabela 1.** Cele związane z czynnikami ryzyka i docelowe (pożądane) poziomy istotnych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego według wytycznych *European Society of Cardiology* z 2016 roku [8]

Czynnik ryzyka	Cel i docelowa wartość
Palenie tytoniu	Bezwzględnie przeciwwskazane narażanie na ekspozycję na tytoń w jakiegokolwiek formie
Dieta	Uboga w tłuszcze nasycone, zawierająca głównie produkty pełnoziarniste, warzywa, owoce i ryby
Wysiłek fizyczny	≥ 150 minut/tydzień umiarkowanego, tlenowego wysiłku fizycznego (30 minut przez 5 dni w tygodniu) lub 75 minut/tydzień energicznego, tlenowego wysiłku fizycznego (15 minut przez 5 dni/tydzień) lub połączenie powyższych
Masa ciała	Wskaźnik masy ciała (BMI) 20–25 kg/m <sup>2</sup> ; obwód pasa < 94 cm (mężczyźni) lub < 80 cm (kobiety)
Ciężenie tętnicze	< 140/90 mm Hg
Lipidy:	
LDL jest celem pierwszorzędowym	Docelowe stężenie LDL wynoszące ≤ 2,6 mmol/l (≤ 100 mg/dl)
Frakcja HDL cholesterolu	Bez wartości docelowej, ale > 1,0 mmol/l (> 40 mg/dl) u mężczyzn i > 1,2 mmol/l (> 45 mg/dl) u kobiet wskazuje na niższe ryzyko
Trójglicerydy	Bez wartości docelowej, ale < 1,7 mmol/l (< 150 mg/dl) wskazuje na niższe ryzyko, a wysokie stężenie wiąże się z koniecznością poszukiwania innych czynników ryzyka
Cukrzyca	Hemoglobina glikowana < 7% (< 53 mmol/mol)

metabolic disorders significantly increase the risk of adverse effects of systemic treatment, and reduce the efficacy of treatment.

#### EVALUATION OF SEVERITY OF SKIN LESIONS

There is, as yet, no complete consensus on the classification of psoriasis vulgaris depending on the degree of disease severity, though recent years have seen widespread application of the so-called “rule of tens”. Under that rule, psoriasis is considered mild in cases when skin lesions cover less than 10% of the total body surface area (BSA < 10%), their severity quantified with the Psoriasis Area and Severity Index (PASI) is less than 10, and the adverse impact of the disease on the quality of life of patients assessed using the Dermatology Life Quality Index (DLQI) is less than 10. Meeting a single criterion (i.e. BSA ≥ 10% or PASI score ≥ 10 or DLQI score ≥ 10) is sufficient for the diagnosis of moderate to severe psoriasis [9]. Patients with mild psoriasis may be treated with topical agents only, while patients with moderate to severe psoriasis should additionally receive systemic drugs or phototherapy. In patients who cannot or are unable to complete the DLQI questionnaire (for example some patients with mental impairment) the severity of psoriasis can be assessed on the basis of the PASI and BSA scores alone.

In certain clinical situations (e.g. significant psoriatic involvement of the visible areas of the body, prominent involvement of the scalp and genital area, significant involvement of the hands or feet, inability to work because of psoriatic lesions), systemic treatment is indicated even in cases classified as mild psoriasis. Systemic therapy may be required in all variants of pustular psoriasis, both generalised and localised pustular psoriasis (palmoplantar

and their complications). W tabeli 1 przedstawiono pożądane cele oraz wartości parametrów biochemicznych w odniesieniu do redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego u chorych na łuszczycę [8]. Należy zaznaczyć, że istniejące u pacjentów zaburzenia metaboliczne istotnie zwiększają ryzyko wystąpienia niektórych niepożądanych objawów leczenia ogólnego oraz obniżają skuteczność takiego leczenia.

#### OCENA NASILENIA ZMIAN SKÓRNYCH

Do chwili obecnej nie ma pełnej zgodności w sprawie podziału łuszczycy zwykłej w zależności od ciężkości choroby, choć w ostatnich latach utrwaliła się tzw. reguła dziesiątek, zgodnie z którą za łuszczycę łagodną uznaje się te przypadki choroby, w których zmiany skórne zajmują mniej niż 10% całkowitej powierzchni skóry (*body surface area* – BSA < 10%) i ich nasilenie określone wskaźnikiem PASI (*Psoriasis Area and Severity Index*) nie przekracza 10 pkt, a negatywny wpływ choroby na jakość życia pacjentów oceniony według wskaźnika DLQI (*Dermatology Life Quality Index*) jest mniejszy niż 10 pkt. Spełnienie jednego kryterium (czyli BSA ≥ 10% lub PASI ≥ 10 pkt, lub DLQI ≥ 10 pkt) upoważnia do rozpoznania łuszczycy o nasileniu umiarkowanym do ciężkiego [9]. Chorzy z łuszczycą łagodną mogą być leczeni tylko lekami miejscowymi, natomiast pacjenci z łuszczycą umiarkowaną do ciężkiej powinni otrzymać dodatkowo leki ogólne lub fototerapię. Ocenę ciężkości łuszczycy można oprzeć jedynie na wskaźnikach PASI i BSA, szczególnie w przypadku chorych, którzy nie mogą lub nie potrafią wypełnić kwestionariusza DLQI albo odmawiają jego wypełnienia.

tar pustulosis, acrodermatitis continua), psoriatic arthritis or nail psoriasis.

### Recommendations

#### Mild psoriasis vulgaris

Mild psoriasis vulgaris is diagnosed if the patient's score in all indices (PASI, BSA and DLQI) is less than 10. The patient can be treated with topical agents alone. In some situations, it may be advisable to add phototherapy or systemic drugs to the therapeutic regimen.

#### Moderate to severe psoriasis vulgaris

Moderate to severe psoriasis vulgaris is diagnosed if the patient's score in at least one of the indices (PASI, BSA or DLQI) is 10 or more.

Patient should receive phototherapy or systemic treatment, and topical treatment can be considered on an "add-on" basis.

### THERAPEUTIC GOALS

The aim of the treatment of cutaneous lesions caused by psoriasis is unquestionably to achieve full control of disease symptoms, i.e. complete resolution of lesions. However, this goal is not always achievable, especially in patients with high severity of the disease. Consequently, the treatment may be considered effective if it leads to a PASI score reduction of at least 90% (PASI-90). If the PASI score is reduced to 75% or more, but the patient fails to achieve PASI-90, the treatment may still be considered effective if the DLQI score is reduced to  $\leq 5$ . Failure to achieve satisfactory improvement within 3–4 months from the onset of treatment (PASI reduction  $< 75\%$  or achievement of PASI-75 with consistently reduced quality of life: DLQI score  $> 5$ ) or significant exacerbation of psoriasis during treatment (increase in the PASI score

W pewnych sytuacjach klinicznych (np. istotne zajęcie przez chorobę widocznych części skóry, nasilone zajęcie skóry owłosionej głowy, okolic narządów płciowych, istotne zajęcie rąk lub stóp, niemożność wykonywania zawodu z powodu zmian łuszczycowych) leczenie ogólne jest zalecane nawet w przypadkach sklasyfikowanych jako łuszczyca łagodna. Zastosowania leczenia ogólnego mogą wymagać wszystkie odmiany łuszczyicy krostkowej – zarówno łuszczyca krostkowa uogólniona, jak i łuszczyca krostkowa ograniczona (łuszczyca krostkowa dłoni i stóp, zapalenie cięgła krostkowe kończyn), łuszczycowe zapalenie stawów lub łuszczyca paznokci.

### Zalecenia

#### Łuszczyca zwykła o nasileniu łagodnym

Rozpoznanie łuszczyicy zwykłej o nasileniu łagodnym ustala się, gdy pacjent we wszystkich następujących wskaźnikach: PASI, BSA i DLQI, uzyskuje nie więcej niż 10 pkt.

Pacjent może być leczony jedynie lekami miejscowymi. W pewnych sytuacjach celowe może być dołączenie fototerapii lub leków ogólnych.

#### Łuszczyca zwykła o nasileniu umiarkowanym do ciężkiego

Łuszczycę zwykłą o nasileniu umiarkowanym do ciężkiego rozpoznaje się, jeżeli przynajmniej w jednym ze wskaźników: PASI, BSA lub DLQI, pacjent uzyskał co najmniej 10 pkt.

Pacjent powinien otrzymać fototerapię lub leczenie ogólne, a leczenie miejscowe ma znaczenie wspomagające.

### CELE TERAPEUTYCZNE

Celem leczenia zmian skórnych w przebiegu łuszczyicy jest niewątpliwie pełna kontrola objawów choro-

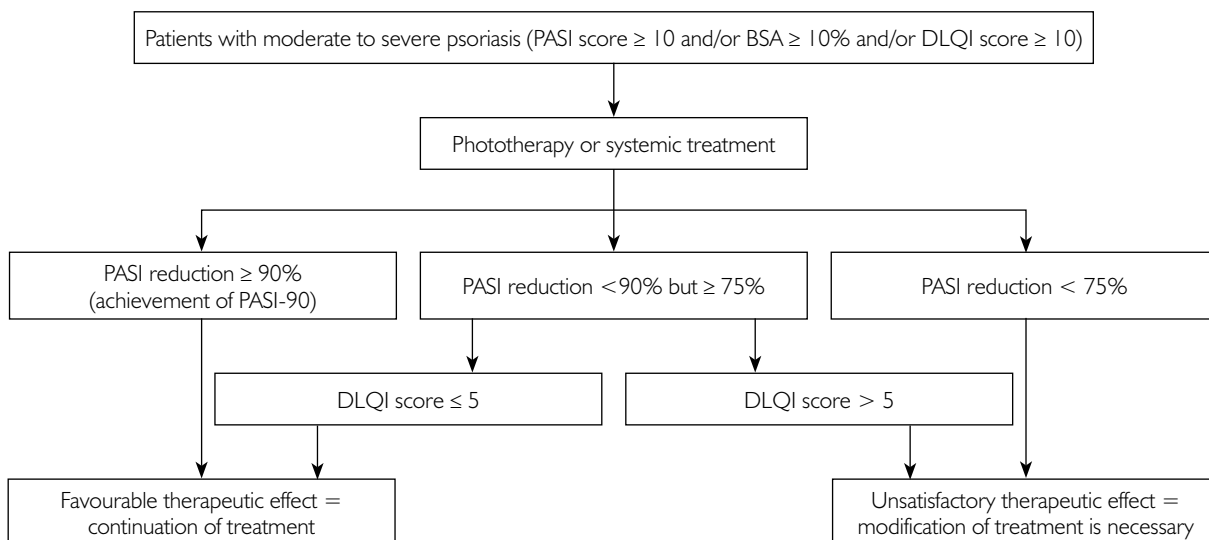
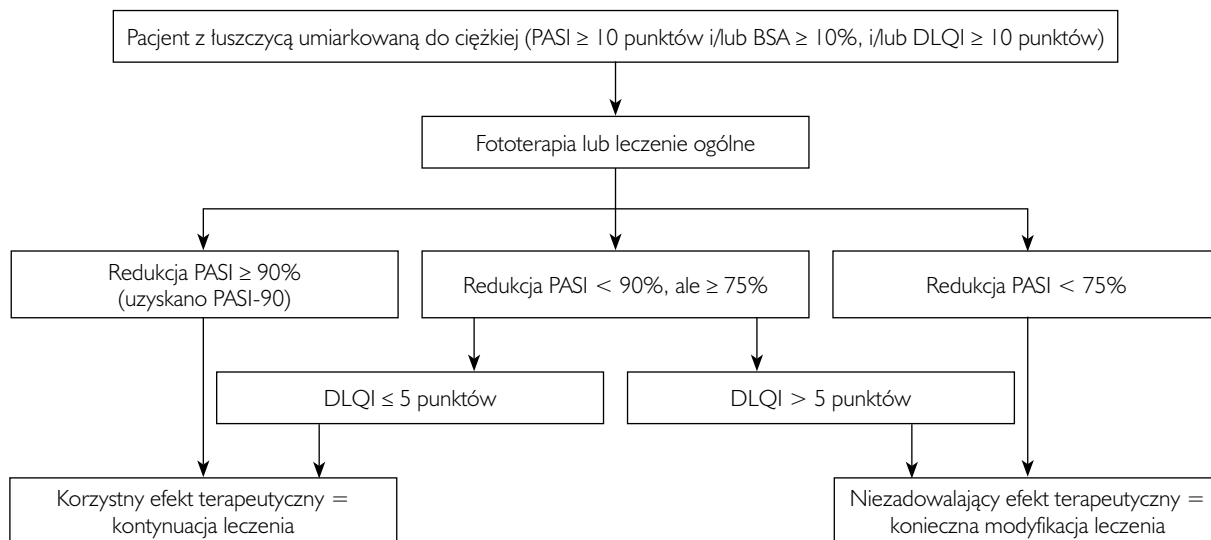


Figure 1. Treatment goals in psoriasis



Rycina 1. Cele terapeutyczne w łuszczycy

by  $\geq 25\%$ ) should be considered an indication to modify therapy (i.e. increase in the dose of the drug used, switch treatment or add another therapy) (fig. 1) [10].

The therapeutic goals presented above vary significantly from the therapeutic goals recommended in the previous edition of the Guidelines. This is because the number of drugs with a potential application in psoriasis treatment has expanded, and the efficacy of advanced antipsoriatic therapies has been growing, but above all due to the fact that the percentage of patients with normalised quality of life is significantly higher in the group achieving PASI-90 compared to PASI-75 [11].

Based on the achievement of the above therapeutic goals a given treatment can be considered as effective, and it should be continued to ensure long-term disease control, provided that no significant adverse effects associated with the therapy are observed in the patient. In some situations, however, such therapy may be interrupted (e.g. plans to become pregnant, development of contraindications). The resumption of systemic treatment should be considered if the severity of psoriasis increases to the PASI score  $\geq 5$  and/or the DLQI score  $\geq 5$ . Therapy should be resumed by reintroducing the treatment modality which previously led to the achievement of the therapeutic goal, unless there are contraindications or other circumstances justifying a change in the therapeutic approach.

## SCALP PSORIASIS

The presence of hair which impairs the penetration of drugs into psoriatic lesions often makes scalp psoriasis a challenging therapeutic problem. In addition, the Koebner phenomenon caused by scratching the skin because of psoriasis-associated pruritus may

by, czyli pełne ustąpienie zmian skórnych. Powyższy cel nie zawsze jest jednak możliwy do osiągnięcia, zwłaszcza u pacjentów z dużym nasileniem choroby. Z tego względu leczenie można uznać za skuteczne, jeśli w jego wyniku udaje się uzyskać redukcję wskaźnika PASI o przynajmniej 90% (PASI-90). Jeżeli redukcja wskaźnika PASI wyniesie przynajmniej 75%, ale pacjent nie uzyska PASI-90, to leczenie może być uznane za skuteczne, jeśli spowoduje redukcję wskaźnika DLQI do poziomu  $\leq 5$  pkt. Brak uzyskania satysfakcjonującej poprawy w czasie 3–4 miesięcy od rozpoczęcia leczenia (redukcja PASI  $< 75\%$  lub uzyskanie PASI-75 przy utrzymującym się obniżeniu jakości życia DLQI  $> 5$  pkt) lub istotne pogorszenie łuszczycy w czasie terapii (wzrost punktacji PASI o  $\geq 25\%$ ) powinno być wskazaniem do modyfikacji leczenia (zwiększenia dawki stosowanego leku, zamiana lub dołączenie innej terapii) (ryc. 1) [10].

Powyższe cele terapeutyczne istotnie różnią się od celów terapeutycznych rekomendowanych w poprzednich wytycznych, ale podyktowane jest to przede wszystkim znacznie większą liczbą dostępnych leków, które mogą być stosowane w łuszczycy, coraz większą skutecznością nowoczesnych terapii przeciwłuszczycowych, ale przede wszystkim faktem, że odsetek osób, u których wykazano normalizację poziomu jakości życia, jest znacząco wyższy w razie uzyskania PASI-90 w porównaniu z PASI-75 [11].

Uzyskanie powyższych celów terapeutycznych pozwala na uznanie danej terapii za skuteczną. Regułą powinno być jej kontynuowanie w celu uzyskania długotrwałej kontroli choroby, pod warunkiem że u chorego nie obserwuje się istotnych działań niepożądanych leczenia. W pewnych sytuacjach taka terapia może być jednak przerwana (np. planowanie poczęcia dziecka, wystąpienie przeciwwskazań). Ponowne rozpoczęcie leczenia ogólnego należy rozważyć, jeśli nasilenie łuszczycy się zwiększy o wartość PASI  $\geq 5$  pkt

contribute to prolongation of the disease process in the affected area. Keratolytic agents (mainly salicylic acid in oil base and urea) may be indicated in some patients at the beginning of treatment in order to remove accumulated scale. In the next stage, treatment with anti-inflammatory and scale-reducing drugs is necessary. The recommended therapeutic option in the treatment of scalp psoriasis is the combination of calcipotriol with betamethasone dipropionate, which is associated with good efficacy (table 2) [3]. Favour-

i/lub DLQI  $\geq 5$ . Ponowną terapię powinno się rozpocząć od leczenia, po którym pacjent wcześniej uzyskał założony cel terapeutyczny, jeśli nie ma przeciwwskazań lub nie zachodzą inne okoliczności decydujące o zmianie metody terapeutycznej.

## ŁUSZCZYCA SKÓRY OWŁOSIONEJ GŁOWY

Łuszczyca skóry owłosionej głowy często stanowi trudny problem terapeutyczny ze względu na włosy,

**Table 2.** Treatment modalities in selected subtypes of psoriasis

Psoriasis type	Treatment	Therapeutic groups
Mild skin psoriasis	Recommended treatment	Keratolytic agents Calcipotriol combined with betamethasone dipropionate Dithranol
	Alternative treatment	Tars Topical glucocorticosteroids Vitamin D <sub>3</sub> derivatives (tacalcitol) Retinoids (tazarotene)
Scalp psoriasis	Recommended treatment	Calcipotriol combined with betamethasone dipropionate Medium- and high-potency topical corticosteroids (in monotherapy or combined with keratolytic agents) in the form of solutions, gels, shampoos and foams
	Alternative treatment	Tars in the form of shampoos and solutions Dithranol spirit Tazarotene gel Systemic treatment in cases which don't respond to topical treatment
Facial psoriasis	Recommended treatment	Topical calcineurin inhibitors (tacrolimus, less commonly pimecrolimus) Low- and medium-potency topical corticosteroids (short-term treatment)
	Alternative treatment	Vitamin A derivatives (tazarotene) Vitamin D <sub>3</sub> derivatives
Inverse psoriasis	Recommended treatment	Low- and medium-potency topical corticosteroids (short-term treatment) in monotherapy or combined with an antibiotic or antifungal agent Calcineurin inhibitors (tacrolimus, pimecrolimus)
	Alternative treatment	Vitamin A derivatives (tazarotene) Vitamin D <sub>3</sub> derivatives
Palmoplantar psoriasis	Topical treatment	Keratolytic agents (mainly at the start of therapy) High-potency corticosteroids combined with keratolytic agents (under occlusion, if required) Vitamin D <sub>3</sub> derivatives in combination with high-potency corticosteroids (under occlusion, if required) Tars combined with corticosteroids and keratolytic agents
	Combined treatment	Topical PUVA therapy or UVB 311 nm phototherapy combined with topical treatment Excimer laser treatment combined with topical therapy
	Systemic treatment (indicated in cases with severe lesions and in patients not responding to topical and/or combined treatment)	Biological drugs Methotrexate Acitretin Cyclosporin A Dimethyl fumarate
Nail psoriasis	Topical treatment (mainly in patients with mild nail lesions)	Calcipotriol combined with betamethasone dipropionate High-potency corticosteroids combined with keratolytic agents Vitamin A derivatives (tazarotene) (occlusive dressings increase the penetration of topical drugs and contribute to improving the efficacy of treatment)
	Systemic treatment (indicated in cases with severe nail lesions and/or in patients not responding to topical treatment)	Biological drugs Methotrexate Acitretin Cyclosporin A



able cosmetic properties have been demonstrated for gel-based formulations. Foam products, despite being more effective than gel formulations, may be cosmetically unacceptable by patients with long hair. The drug is applied once daily, but there are studies indicating the possibility of maintenance treatment twice a week.

które utrudniają przenikanie leków do zmian łuszczykowych. Ponadto efekt kebnyryzacji, wynikający z drapania tej okolicy z powodu świądu towarzyszącego zmianom łuszczykowym, może się przyczyniać do przewleknięcia procesu chorobowego w tej okolicy. Na początku leczenia mogą być wskazane u niektórych pacjentów

Tabela 2. Zasady leczenia wybranych odmian łuszczyzcy

Typ łuszczyzcy	Leczenie	Grupy terapeutyczne
Łuszczyca łagodna skóry gładkiej	Leczenie rekomendowane	Preparaty keratolityczne Połączenie kalcypotriolu z dipropionianem betametazonu Cynnolina
	Inne metody leczenia	Dziegcie Glikokortykosteroidy zewnętrznie Pochodne witaminy D <sub>3</sub> (takalcitol) Retinoidy (tazaroten)
Łuszczyca skóry owłosionej głowy	Leczenie rekomendowane	Połączenie kalcypotriolu z dipropionianem betametazonu Glikokortykosteroidy zewnętrznie o średniej i dużej sile działania (w monoterapii lub w połączeniu z lekami keratolitycznymi) w postaci roztworów, żeli, szamponów oraz pian
	Inne metody leczenia	Dziegcie w postaci szamponów i roztworów Spirytus cynnolinowy Tazaroten w żelu Leczenie ogólne w przypadku braku skuteczności leczenia miejscowego
Łuszczyca twarzy	Leczenie rekomendowane	Miejscowe inhibitory kalcyneuryny (takrolimus, rzadziej pimekrolimus) Zewnętrznie glikokortykosteroidy o małej i średniej sile działania (leczenie krótkotrwałe)
	Inne metody leczenia	Pochodne witaminy A (tazaroten) Pochodne witaminy D <sub>3</sub>
Łuszczyca odwrócona	Leczenie rekomendowane	Zewnętrznie glikokortykosteroidy o małej i średniej sile działania (leczenie krótkotrwałe) w monoterapii lub w połączeniu z antybiotykiem i lekiem przeciwgrzybiczym Inhibitory kalcyneuryny (takrolimus, pimekrolimus)
	Inne metody leczenia	Pochodne witaminy A (tazaroten) Pochodne witaminy D <sub>3</sub>
Łuszczyca rąk i stóp	Leczenie miejscowe	Leki keratolityczne (głównie na początku terapii) Silne glikokortykosteroidy w połączeniu z lekami keratolitycznymi (ewentualnie w okluzji) Pochodne witaminy D <sub>3</sub> w połączeniu z silnymi glikokortykosteroidami (ewentualnie w okluzji) Dziegcie w połączeniu z glikokortykosteroidami i lekami keratolitycznymi
	Leczenie skojarzone	Miejscowe leczenie PUVA lub fototerapia UVB 311 nm w skojarzeniu z leczeniem zewnętrznym Laser ekscymerowy w skojarzeniu z leczeniem zewnętrznym
	Leczenie ogólne (wskazane przy dużym nasileniu zmian i w przypadku niepowodzenia leczenia miejscowego i/lub leczenia skojarzonego)	Leki biologiczne Metotreksat Acytretyna Cyklosporyna Dimetylan fumaranu
Łuszczyca paznokci	Leczenie miejscowe (przed wszystkim u pacjentów z paznokciowymi zmianami o łagodnym nasileniu)	Połączenie kalcypotriolu z dipropionianem betametazonu Silne glikokortykosteroidy w połączeniu z lekami keratolitycznymi Pochodne witaminy A (tazaroten) (opatrunek okluzyjny zwiększa penetrację leków miejscowych i przyczynia się do poprawy skuteczności leczenia)
	Leczenie ogólne (wskazane przy dużym nasileniu zmian paznokciowych i/lub w przypadku niepowodzenia terapii zewnętrznej)	Leki biologiczne Metotreksat Acytretyna Cyklosporyna

Topical glucocorticosteroids, available as solutions, lipogels, shampoos and foams, are an alternative option. Tar-based shampoos can be used as an add-on treatment. Solutions containing dithranol (e.g. dithranol spirit) or tars can also be used, but caution is required because of the risk of conjunctival irritation or hyperpigmentation on the face and neck. Failure of topical treatment, especially in patients with pronounced skin lesions, is an indication for initiating systemic therapy. Scalp psoriasis is defined as moderate to severe when more than 30% of the scalp surface area is affected, and the PGA (*Physicians Global Assessment*) score is more than 3 (on a 0–5 scale) or the PASI score for the scalp is more than 4. It needs to be stressed that because of the lack of clinical studies evaluating the efficacy of cyclosporin, methotrexate and acitretin in the treatment of scalp psoriasis, such therapy is based exclusively on isolated cases, clinical experience and expert recommendations. The recommended doses of these drugs are similar to those applied in the treatment of plaque psoriasis or slightly lower. An effective reduction in the severity of psoriatic lesions or their complete resolution within the scalp has been shown during treatment with biological drugs and new small molecule compounds with anti-psoriatic effects. Consequently, these drugs should be recommended as the systemic treatment of choice [12].

### **FACIAL PSORIASIS**

Facial psoriasis is associated with a considerable degree of discomfort and stigma. The main topical agents for application to facial skin should be calcineurin inhibitors (particularly tacrolimus) because of their good cosmetic properties and safety of long-term therapy. Tacrolimus and pimecrolimus have proven efficacy in the treatment of facial psoriasis. Patients with severe lesions may benefit from the application of low- and medium-potency topical corticosteroids to the skin of the face for short-term treatment [3]. If the treatment is unsuccessful, alternative therapeutic modalities include vitamin A derivatives (tazarotene) and possibly also vitamin D<sub>3</sub> derivatives (tacalcitol), even though there are currently no data confirming their safety and therapeutic efficacy in this variant of psoriasis.

### **INVERSE PSORIASIS**

In some patients, psoriatic lesions may affect flexural surfaces and skin folds (most commonly the axillae, genital area, intergluteal cleft or inframammary folds). This variant of psoriasis is referred to as "inverse psoriasis". Skin lesions usually have a smooth and shiny appearance, without scaling which typi-

leki keratolityczne (przede wszystkim kwas salicylowy w podłożu olejowym oraz mocznik) w celu usunięcia nawarstwień łuski. W dalszym etapie konieczne jest stosowanie leków o działaniu przeciwzapalnym i redukującym. Rekomendowaną opcją terapeutyczną w leczeniu łuszczycy skóry owłosionej głowy jest połączenie kalcypotriolu z dipropionianem betametazonu, które cechuje się dobrą skutecznością (tab. 2) [3]. Korzystnymi właściwościami kosmetycznymi charakteryzuje się preparat na podłożu żelowym. Preparat w pianie, mimo większej skuteczności w stosunku do preparatu żelowego, może nie być akceptowany kosmetycznie przez osoby z długimi włosami. Lek stosuje się raz dziennie, jednak istnieją badania wskazujące możliwość leczenia podtrzymującego 2 razy w tygodniu.

Alternatywnie można stosować glikokortykosteroidy miejscowe, które są dostępne w postaci roztworów, lipożeli, szamponów, a także w pianie. Wspomagająco do podstawowego leczenia dermatologicznego mogą działać szampony z dziegciem. Możliwe jest także zastosowanie roztworów zawierających cygnolinę (np. spirytusu cygnolinowego) lub dziegieć, ale należy zachować ostrożność z uwagi na ryzyko podrażnienia spojówek oraz wystąpienia przebarwień na twarzy i szyi. W przypadku niepowodzenia leczenia miejscowego, zwłaszcza w przypadku nasilonych zmian skórnych, zaleca się włączenie leczenia ogólnego. Łuszczyca skóry owłosionej głowy jest definiowana jako umiarkowana do ciężkiej w przypadku zajęcia ponad 30% powierzchni skóry głowy oraz gdy PGA (*Physicians Global Assessment*) wynosi powyżej 3 (w skali 0–5) lub PASI dla skóry głowy wynosi powyżej 4. Należy podkreślić, że brakuje badań klinicznych oceniających skuteczność cyklosporyny, metotretksatu i acytretyny w leczeniu łuszczycy tej okolicy i takie leczenie opiera się wyłącznie na pojedynczych przypadkach oraz doświadczeniu klinicznym i rekomendacjach eksperckich. W przypadku tych leków zalecane dawki są porównywalne z dawkami stosowanymi w leczeniu łuszczycy plackowatej lub nieco niższe. Skuteczną redukcję nasilenia zmian łuszczycowych lub ich całkowite ustąpienie w obrębie skóry owłosionej głowy wykazano w trakcie terapii lekami biologicznymi oraz nowymi substancjami drobnocząsteczkowymi o działaniu przeciwłuszczycowym i leki tych grup powinny być rekomendowane jako leczenie ogólne pierwszego wyboru [12].

### **ŁUSZCZYCA TWARZY**

Łuszczyca twarzy wywołuje dyskomfort i poczucie stygmatyzacji znacznego stopnia. Podstawowymi preparatami miejscowymi do stosowania na skórę twarzy powinny być inhibitory kalcyneuryny (zwłaszcza takrolimus) ze względu na dobre właściwości kosmetyczne i bezpieczeństwo terapii długoterminowej. Takrolimus i pimecrolimus cechują się potwierdzoną skutecznością w leczeniu łuszczycy

cally accompanies other types of psoriasis. Consequently, in some cases the diagnosis can only be made based on histological findings.

The main drugs indicated for treatment of inverse psoriasis are low- and medium-potency topical glucocorticosteroids either in monotherapy or in combination with an antibiotic or an antifungal agent, and calcineurin inhibitors [3]. An alternative therapeutic modality is careful application of vitamin A and vitamin D<sub>3</sub> derivatives, though it needs to be noted that both drug groups may induce local irritation reactions. Dithranol or tar formulations should not be applied to skin folds or flexural surfaces because of the risk of inducing severe skin irritation in these body areas. Failure of topical treatment, especially in patients with severe lesions, may require the initiation of systemic therapy.

### PALMOPLANTAR PSORIASIS

Psoriatic lesions located on the hands and feet may accompany psoriasis in another site, but they may also be the only manifestation of the disease. Palmoplantar psoriasis is characterised by a chronic course, and it is considerably more refractory to antipsoriatic treatment compared to psoriatic lesions in other sites, representing a significant health problem for patients. Lesions affecting the hands often reduce or completely impair the patient's ability to carry out work or perform activities of daily living. Lesions on the feet, involving cracks and fissures, and accompanied by pain, result in severe difficulties with walking. Since palmoplantar psoriasis is associated with a significant impairment of patient functioning, systemic therapy is more commonly used in this group compared to patients with other forms of psoriasis, even if the disease severity criteria required for the diagnosis of moderate to severe psoriasis are not fulfilled.

Palmoplantar psoriasis is difficult to treat due to the fact that affected body sites have a thicker stratum corneum, which inhibits the penetration of topical agents into the skin. The initial therapeutic modality in palmoplantar psoriasis should be topical treatment, which can be combined with topical phototherapy or excimer laser treatment [3]. Occlusive dressings can be used to enhance the penetration of topical medications. Keratolytic agents are often prescribed at the onset of therapy and followed by the essential antipsoriatic treatment. Combination drugs containing potent glucocorticosteroids and keratolytic agents may be useful. In addition to glucocorticosteroids, vitamin D<sub>3</sub> derivatives and tars have also been reported as effective alternatives [3]. If topical treatment fails, systemic therapy should be considered in patients with palmoplantar psoriasis, particu-

larly. W przypadku zmian o dużym nasileniu krótkotrwanie na twarz mogą być stosowane miejscowe glikokortykosteroidy o małej i średniej sile działania [3]. W przypadku niepowodzenia terapii alternatywą mogą być pochodne witaminy A (tazaroten) oraz ewentualnie pochodne witaminy D<sub>3</sub> (takalcitol), choć obecnie nie ma danych potwierdzających ich bezpieczeństwo i skuteczność w tej postaci łuszczycy.

### ŁUSZCZYCA ODWRÓCONA

U niektórych pacjentów zmiany łuszczycowe mogą występować w okolicy zgięć stawowych i w fałdach skórnych (najczęściej w dołach pachowych, okolicach płciowych, szparze pośladkowej lub w fałdach podsutkowych). Dla tej postaci łuszczycy stosuje się określenie „łuszczycy odwrócona”. Ogniska chorobowe z reguły są gładkie, połyskujące, pozbawione typowej dla łuszczycy łuski. Z tego powodu niektóre przypadki choroby możliwe są do rozpoznania jedynie na podstawie badania histologicznego.

W leczeniu łuszczycy odwróconej zaleca się głównie glikokortykosteroidy miejscowe o małej i średniej sile działania w monoterapii lub w połączeniu z antybiotykiem i środkiem przeciwgrzybiczym oraz inhibitory kalcyneuryny [3]. Alternatywnie można zalecać ostrożną aplikację pochodnych witaminy A lub pochodnych witaminy D<sub>3</sub>, choć obydwie te grupy leków mogą powodować miejscowe odczyny podrażnieniowe. W okolicy fałdów lub zgięć stawowych nie należy natomiast stosować preparatów cygnoliny i dziegci z uwagi na możliwość podrażnienia skóry. W przypadku niepowodzenia leczenia miejscowego, zwłaszcza przy dużym nasileniu zmian, może być konieczne rozpoczęcie leczenia ogólnego.

### ŁUSZCZYCA DŁONI I PODESZEW

Zmiany łuszczycowe na dłoniach i podszewach mogą towarzyszyć łuszczycy o innej lokalizacji, ale mogą być też jedyną manifestacją choroby (*palmoplantar psoriasis*). Łuszczycy dłoni i podszew charakteryzuje się przewlekłym przebiegiem, znacznie większą opornością na stosowane leczenie przeciwłuszczycowe w porównaniu ze zmianami łuszczycowymi o odmiennym lokalizacji oraz stanowi istotny problem zdrowotny dla pacjentów. Zmiany na dłoniach utrudniają, a czasami wręcz uniemożliwiają wykonywanie pracy zawodowej oraz codziennych obowiązków. Zmiany na stopach z uwagi na pojawiające się pęknięcia i rozpadliny oraz towarzyszący im ból stanowią poważne utrudnienie podczas chodzenia. Znaczne upośledzenie funkcjonowania pacjentów powoduje, że w przypadku tej grupy chętniej niż w innych postaciach łuszczycy sięga się po leczenie ogólne, nawet jeśli nie zostają spełnione kryteria upoważniające do rozpoznania łuszczycy umiarkowanej do ciężkiej.

larly if their quality of life is considerably impaired. Also, improvement has been noted in response to treatment with cyclosporin, methotrexate, acitretin and biological drugs.

## NAIL PSORIASIS

Effective topical treatment of nail lesions presents a challenge because of problems with drug penetration into the nail matrix and nail bed, and the long period required for nail plate regrowth (usually between 6 and 24 months). Consequently, the drug requires regular use on a long-term basis. Adherence to such a regimen may be difficult to achieve in many patients, especially if no clear improvement is noted over a short period. A potentially useful tool for the assessment of severity of nail involvement and efficacy of treatment is the NAPS I (*Nail Psoriasis Severity Index*) [3].

In the initial period of treatment, particularly in patients with less severe nail plate lesions, topical therapy should be attempted. Recommended medications include high- and ultra-high-potency glucocorticosteroids in combination with keratolytics, vitamin A derivatives (tazarotene) and calcipotriol in combination with betamethasone dipropionate.

The efficacy of topical treatment is estimated at approximately 30–40%. If topical treatment fails or skin lesions become more pronounced (onycholysis with subungual hyperkeratosis or dystrophy involving > 50% of the nail plate area, with at least three finger nail plates affected), the potential benefit of systemic treatment with one of the available systemic antipsoriatic drugs should be considered. Alternatively, the NAPS I score of 20 (on a scale from 1 to 60) may be used as a criterion for introducing systemic treatment. Systemic treatment (methotrexate, cyclosporin, acitretin, new small molecule compounds with antipsoriatic effects, biological drugs) may be indicated even if the severity of other psoriatic lesions on the skin does not justify the diagnosis of moderate to severe psoriasis. Some authors also recommend intralesional injections (administered to the nailfold area) of glucocorticosteroids and methotrexate. At present, however, there are no reliable studies providing strong evidence on the efficacy and, above all, safety of this therapeutic modality compared to other (especially systemic) therapies, whereas the treatment is very painful and, as a rule, must be performed under local anaesthesia or administered using the dermojet, which limits its widespread use. Biological treatment is the most effective therapeutic modality for nail psoriasis, and should be used as first-line systemic treatment in patients having more than 3 nails involved or the NAPS I score of more than 20.

Trudność leczenia tej postaci łuszczycy wynika ze znacznie grubszej warstwy rogowej naskórka w tych lokalizacjach, a tym samym gorszego przenikania leków miejscowych w głąb skóry. Leczenie łuszczycy należy rozpocząć od terapii miejscowej, ewentualnie w skojarzeniu z miejscową fototerapią lub leczeniem laserem ekscymerowym [3]. Aby zwiększyć penetrację leków miejscowych, można stosować opatrunki okluzyjne. Często na początku stosowane są leki keratolityczne, a dopiero później zasadnicza terapia przeciwłuszczykowa. Pomocne może być stosowanie preparatów łączonych, zawierających silne glikokortykosteroidy z lekami keratolitycznymi. Poza glikokortykosteroidami wykazano także skuteczność pochodnych witaminy D<sub>3</sub> i dziegci [3]. W przypadku niepowodzenia leczenia miejscowego należy rozważyć zasadność leczenia ogólnego, zwłaszcza w przypadku znacznego obniżenia jakości życia. Poprawę obserwowano po stosowaniu cyklosporyny, metotreksatu, acytretyny oraz leków biologicznych.

## ŁUSZCZYCA PAZNOKCI

Skuteczne miejscowe leczenie zmian paznokciowych stanowi wyzwanie ze względu na trudności w przenikaniu leku do macierzy i łożyska paznokcia oraz długi czas, jaki jest potrzebny do odrostu zdrowej płytki paznokciowej (z reguły od 6 do 24 miesięcy). Powoduje to konieczność długotrwałego i regularnego stosowania leku, co u wielu chorych może być trudne z powodu braku widocznej poprawy w krótkim czasie. W ocenie nasilenia zmian paznokciowych oraz skuteczności leczenia może być pomocny wskaźnik NAPS I (*Nail Psoriasis Severity Index*) [3].

W pierwszym okresie leczenia, zwłaszcza przy mniej nasilonych zmianach w obrębie płytek paznokciowych, można podjąć próbę terapii miejscowej. Zastosowanie mają silne i bardzo silne glikokortykosteroidy w połączeniu z lekami keratolitycznymi, pochodne witaminy A (tazaroten) oraz połączenie kalcipotriolu z dipropionianem betametazonu.

Skuteczność leczenia miejscowego ocenia się na około 30–40%. Jeżeli leczenie miejscowe okaże się nieskuteczne lub zmiany są bardziej nasilone (obecność onycholizy z podpaznokciową hiperkeratozą lub dystrofia obejmujące ≥ 50% powierzchni płytki w obrębie powyżej 3 płytek paznokciowych palców rąk), należy rozważyć celowość leczenia ogólnego jednym z dostępnych ogólnych leków przeciwłuszczykowych. Alternatywnie jako kryterium włączenia leczenia ogólnego można przyjąć NAPS I o wartości 20 (w skali 1–160). Leczenie ogólne (metotreksat, cyklosporyna, acytretyna, nowe substancje drobnocząsteczkowe o działaniu przeciwłuszczykowym, leki biologiczne) może być wskazane, nawet gdy nasilenie pozostałych ognisk łuszczycy na skórze nie pozwala rozpoznać łusz-

## CHILDHOOD PSORIASIS

The treatment of psoriasis in the paediatric population is essentially the same as in adults. Topical therapy is indicated in patients with limited skin involvement (PASI score < 10, BSA < 10%), and phototherapy or systemic treatment should be added in patients with more severe lesions (PASI score ≥ 10, BSA ≥ 10%).

An aspect to consider when discussing the topical treatment of childhood psoriasis is that certain drug groups (e.g. tazarotene) are not approved for the therapy of patients under 18 years of age. Consequently, their use should be limited to cases which fail to respond to other therapeutic modalities. Based on the available study results, the combination of calcipotriol with betamethasone dipropionate can be safely used in children at the age of 12 years and older, the recommended duration of treatment being 4 weeks.

Another aspect that must be considered in paediatric treatment is a significantly higher degree of systemic absorption of topical agents in children, and hence an increased risk of adverse reactions to topical treatment. Also, multiple adjacent skin folds present in children, and the use of diapers or diaper pants, may create occlusive conditions, additionally increasing the absorption of drugs from these body areas. Consequently, treatment based, for example, on keratolytic agents containing salicylic acid requires caution in view of the risk of toxic effects caused by excessive drug absorption through the skin.

The gold standard in the topical therapy of psoriasis in children, especially in cases with more pronounced skin lesions, remains dithranol. Corticosteroid drugs approved for the treatment of psoriasis in a given age group can be used as an alternative. In cases of facial skin involvement calcineurin inhibitors are recommended (off-label use) because of their confirmed efficacy and good safety profile. Other important aspects during treatment include appropriate skin care and moisturisation with emollients.

In severe psoriasis topical therapy should be supplemented by systemic treatment. Systemic drugs used in the paediatric population include acitretin, cyclosporin, methotrexate, etanercept, adalimumab and ustekinumab. Other biological drugs can also be used in the paediatric population, though data on the safety of these drugs in a given age group are still insufficient.

Since retinoid therapy in children is linked to bone growth disorders (premature epiphyseal closure in long bones), the body growth process must be closely monitored. The selection of an appropriate drug should be based on results of additional

czyzy umiarkowanej do ciężkiej. Niektórzy autorzy zalecają także doogniskowe (w okolicę wału paznokciowego) wstrzykiwanie glikokortykosteroidów lub metotreksatu, jednak obecnie brakuje wiarygodnych badań w pełni potwierdzających skuteczność i bezpieczeństwo tej formy leczenia w porównaniu z innymi (zwłaszcza ogólnymi) metodami terapii. Leczenie takie jest bardzo bolesne i z reguły musi być wykonywane w znieczuleniu miejscowym lub za pomocą dermojektu, co ogranicza powszechne stosowanie tej metody. Leczenie biologiczne jest najlepiej udokumentowaną formą terapii łuszczycy paznokci i powinno być stosowane jako pierwszy wybór w terapii ogólnej u osób z zajęciem powyżej 3 paznokci lub NAPSI powyżej 20.

## ŁUSZCZYCA OKRESU DZIECIĘCEGO

Leczenie łuszczycy w populacji pediatrycznej nie odbiega zasadniczo od leczenia osób dorosłych. W przypadku ograniczonych zmian chorobowych (PASI < 10 pkt, BSA < 10%) wskazane jest leczenie miejscowe, natomiast w przypadku zmian bardziej nasilonych (PASI ≥ 10 pkt, BSA ≥ 10%) – dołączenie fototerapii lub leczenia ogólnego.

Omawiając leczenie miejscowe łuszczycy wieku dziecięcego, należy zwrócić uwagę na to, że niektóre grupy leków (np. tazaroten) nie są zarejestrowane do stosowania u osób poniżej 18. roku życia i z tego powodu ich wykorzystanie powinno być ograniczone jedynie do przypadków nieodpowiadających na inne metody terapii. Dostępne wyniki badań pozwalają na stwierdzenie, że połączenie kalcypotriolu z dipropionianem betametazonu może być bezpiecznie stosowane przez dzieci od 12. roku życia, przy czym rekomendowany czas leczenia to 4 tygodnie.

Kolejną odmiennością leczenia pediatrycznego jest problem zdecydowanie większego stopnia wchłaniania do organizmu leków miejscowych, a tym samym zwiększonego ryzyka rozwoju działań niepożądanych po lekach miejscowych. Ponadto przyleganie fałdów skóry do siebie i stosowanie pieluch lub pieluchomajtek u małych dzieci może się przyczynić do okluzji, co dodatkowo zwiększa absorpcję leków z tych okolic ciała. Z tego powodu leczenie z wykorzystaniem np. preparatów keratolitycznych zawierających kwas salicylowy należy prowadzić ostrożnie ze względu na możliwość działań toksycznych w wyniku nadmiernej absorpcji leku przez skórę.

Standardem w miejscowej terapii łuszczycy u dzieci jest cygnolina, zwłaszcza w przypadkach bardziej nasilonych zmian skórnych. Alternatywnie można stosować preparaty glikokortykosteroidowe, które mają rejestrację w danej grupie wiekowej. W przypadku zajęcia skóry twarzy zaleca się inhibitory kalcyneuryny (leczenie poza wskazaniami rejestracyjnymi), które cechują się potwierdzoną skutecznością i dobrym profilem bezpieczeństwa. W trakcie leczenia nie należy także

**Table 3.** Psoriasis treatment in pregnancy (based on the summaries of product characteristics characteristics and literature data cited in the text). In every case it has to be considered whether the expected benefit to the mother outweighs the risk to the fetus

Drug	Comment
Glucocorticosteroids (except for clobetasol propionate)	Considered safe, except when applied to large skin areas in large amounts (reports of low birth weight of newborn in such situations)
Glucocorticosteroids (topical)	Mild/moderate topical corticosteroids are preferred
Calcineurin inhibitors (tacrolimus, pimecrolimus)	Safety data are limited; category C according to the classic FDA classification; the potential risk for humans is unknown. These treatments should not be used during pregnancy unless clearly necessary (approved for tacrolimus and off-label for pimecrolimus)
Agents based on salicylic acid	Contraindicated; most data about pregnancy outcomes in patients using salicylic acid are related to systemic use; the use of preparations containing salicylic acid is associated with increased risk of miscarriage, the occurrence of congenital heart defects and gastroschisis. The risk increases with the dose and length of treatment
Tars	Contraindicated; reports of miscarriage while using drugs of this group; tars have teratogenic effects
Tazarotene	Contraindicated; produces teratogenic effects. A pregnancy test should be considered 2 weeks prior to tazarotene therapy in woman of childbearing potential (according to SPC guidance)
Dithranol	Not recommended; probably safe, but data are insufficient
Vitamin D <sub>3</sub> derivatives	The safety during human pregnancy has not been established. As a precautionary measure, it is preferable to avoid the use of in pregnancy
UVB 311 nm	Considered safe in pregnancy; should be considered in patients not responding to topical treatment
PUVA	Contraindicated because of the teratogenic effects of psoralens (low birth weight, fetal defects)
Systemic glucocorticosteroids	Indicated only in very specific situations (impetigo herpetiformis); associated with a low risk of cleft palate; should not be used in the first trimester of pregnancy
Cyclosporin	Limited data are available, especially for cyclosporin in monotherapy. The drug may be associated with intrauterine growth restriction and low birth weight, but it is not teratogenic (it had pregnancy safety category C in the previous FDA classification). Cyclosporine should not be used during pregnancy unless the potential benefit to the mother justifies the potential risk to the fetus
TNF inhibitors	Limited safety data; drugs of this group probably do not present a significant risk to the fetus (pregnancy safety category "B" according to the classic FDA classification). Women of childbearing potential should consider the use of adequate contraception to prevent pregnancy. In case of certolizumab pegol studies suggest low or negligible level of placental transfer, what may indicate a better safety profile in pregnant women compared to other drugs in this group. However, the drug should only be used during pregnancy if clinically needed
IL-23 inhibitors	There are no data from the use in pregnant women. Animal studies do not indicate harmful effects with respect to pregnancy. As a precautionary measure, it is preferable to avoid the use in pregnancy
IL-17 inhibitors	There are no adequate data from use in pregnant women. Animal studies do not indicate harmful effects with respect to reproductive toxicity. As a precautionary measure, it is preferable to avoid using IL-17 inhibitors during pregnancy
Methotrexate	Contraindicated; the drug has a strong teratogenic potential (Category X in pregnancy according to the classic FDA classification)
Acitretin	Contraindicated; the drug has a strong teratogenic potential (Category X in pregnancy according to the classic FDA classification)
Sulfasalazine	The possibility of adverse events to the fetus cannot be completely ruled out, so sulfasalazine should be used during pregnancy only if clearly needed. In such cases it has to be considered that sulfasalazine inhibits the absorption and metabolism of folic acid and may cause folic acid deficiency
Fumaric acid esters	Limited data on use in pregnant women. Studies in animals have shown reproductive toxicity. It is not recommended for pregnant women and women of childbearing potential who are not using adequate contraception. It can be used during pregnancy only when clearly necessary
Leflunomide	Limited safety data; the drug has a weak teratogenic potential; contraindicated in pregnancy

**Tabela 3.** Leczenie łuszczycy w ciąży (na podstawie charakterystyk produktów leczniczych oraz cytowanych w tekście danych literaturowych). W każdym przypadku zastosowania leku u kobiety w ciąży należy rozważyć, czy spodziewane korzyści dla matki przewyższają ewentualne ryzyko dla płodu

Lek	Komentarz
Glikokortykosteroidy (z wyjątkiem propionianu klobetazolu) Glikokortykosteroidy (miejscowo)	Uważane za bezpieczne z wyjątkiem sytuacji, kiedy są stosowane w dużej ilości na dużej powierzchni skóry (w takich przypadkach odnotowywano niską masę urodzeniową noworodków); glikokortykosteroidy słabe i o średniej sile działania powinny być preferowane
Inhibitory kalcyneuryny (takrolimus, pimekrolimus)	Dane dotyczące bezpieczeństwa są ograniczone; kategoria C wg poprzedniej klasyfikacji FDA; zagrożenie dla człowieka nie jest znane, leków nie należy stosować w okresie ciąży, jeśli nie jest to bezwzględnie konieczne (wskazanie rejestracyjne dla takrolimusu, poza wskazaniami dla pimekrolimusu)
Preparaty kwasu salicylowego	Przeciwwskazane; większość danych dotyczy kwasu salicylowego stosowanego ogólnie, stosowanie preparatów zawierających kwas salicylowy zwiększa ryzyko poronienia, występowania wad wrodzonych serca i wytrzewień wrodzonych. Ryzyko zwiększa się wraz z dawką i długością okresu terapii
Dziegicie	Przeciwwskazane, opisywano poronienia w trakcie stosowania tej grupy leków; dziegicie mają działanie teratogenne
Tazaroten	Przeciwwskazany, ma działanie teratogenne. U kobiet w wieku rozrodczym należy rozważyć wykonanie testu ciążyowego na 2 tygodnie przed rozpoczęciem leczenia zgodnie z zasadami określonymi w ChPL
Cygnolina	Niezalecana, prawdopodobnie bezpieczna, ale brak wystarczających danych
Pochodne witaminy D <sub>3</sub>	Potencjalne ryzyko dla płodu jest niepewne. Dlatego w okresie ciąży powinno się unikać stosowania; lek powinien być stosowany wyłącznie wtedy, gdy potencjalne korzyści przewyższają ewentualne ryzyko
UVB 311 nm	Metoda uważana za bezpieczną w ciąży; powinna być rozważona w przypadku braku skuteczności leczenia miejscowego
PUVA	Przeciwwskazana z uwagi na teratogenne działanie psoralenów (niska masa urodzeniowa, wady płodu)
Glikokortykosteroidy ogólnie	Zalecane tylko w szczególnych sytuacjach (liszajec opryszczkowaty); ich stosowanie wiąże się z niewielkim ryzykiem rozszczepu podniebienia, nie powinny być stosowane w pierwszym trymestrze ciąży
Cyklosporyna	Ograniczona liczba danych, szczególnie dotyczących stosowania cyklosporyny w monoterapii. Lek może wiązać się z opóźnieniem rozwoju wewnątrzmacicznego i niską masą urodzeniową, ale nie ma działania teratogenne (posiadał kategorię C w poprzedniej klasyfikacji FDA bezpieczeństwa w ciąży). Cyklosporyny nie należy stosować w ciąży, chyba że możliwe korzyści dla matki uzasadniają potencjalne ryzyko dla płodu
Inhibitory TNF	Nieliczne dane na temat bezpieczeństwa; prawdopodobnie leki tej grupy nie stanowią istotnego ryzyka dla płodu (kategoria „B” dla ciąży wg poprzedniej klasyfikacji FDA). Kobiety w wieku rozrodczym powinny rozważyć stosowanie odpowiednich metod zapobiegania ciąży. Stwierdzono, że certolizumab pegol praktycznie nie przenika przez łożysko, co powoduje, że ma prawdopodobnie lepszy profil bezpieczeństwa w ciąży niż inne leki z tej grupy. Jednak lek ten powinien być stosowany w okresie ciąży wyłącznie w sytuacji, jeśli jest to klinicznie uzasadnione
Inhibitory IL-23	Brakuje danych dotyczących stosowania u kobiet w ciąży. Badania na zwierzętach nie wykazują szkodliwego wpływu na przebieg ciąży, rozwój zarodka, jednak jako środek ostrożności zaleca się unikanie stosowania leków z tej grupy w czasie ciąży
Inhibitory IL-17	Nie ma wystarczających danych dotyczących stosowania leków tej grupy u kobiet w ciąży. Badania na zwierzętach nie wykazały szkodliwego wpływu na ciążę, rozwój zarodka lub płodu, poród lub rozwój po porodzie. Dla bezpieczeństwa zaleca się unikanie stosowania w okresie ciąży
Metotreksat	Przeciwwskazany, lek o silnym potencjale teratogennym (kategoria X wg poprzedniej klasyfikacji FDA)
Acytretyna	Przeciwwskazana, lek o silnym potencjale teratogennym (kategoria X wg poprzedniej klasyfikacji FDA)
Sulfasalazyna	Ryzyko związane ze stosowaniem leku w okresie ciąży nie może być wykluczone, dlatego sulfasalazyna może być stosowana przez kobiety w ciąży jedynie w przypadku bezwzględnej konieczności. Należy wtedy pamiętać o hamującym działaniu sulfasalazyny na wchłanianie i metabolizm kwasu foliowego
Estry kwasu fumarowego	Ograniczone dane na temat stosowania u kobiet w ciąży. Badania na zwierzętach wykazały toksyczny wpływ na reprodukcję. Nie zaleca się stosowania u kobiet w ciąży oraz u kobiet w wieku rozrodczym, które nie stosują właściwej antykoncepcji. Można stosować u kobiet w ciąży, wyłącznie gdy jest to wyraźnie konieczne
Leflunomid	Dane na temat bezpieczeństwa Nieliczne, lek o niskim potencjale teratogennym; przeciwwskazany w ciąży

tests and possible comorbidities. Children can also be treated with UVB phototherapy (NB-UVB from the age of 3–4 years). Photochemotherapy (PUVA) has documented efficacy in children, but based on the registration dossier for methoxalene the drug is contraindicated in children under 12 years of age. Consequently, this therapeutic modality should be prescribed with a high degree of caution, and its use should be limited to situations when expected benefits to the child outweigh possible adverse effects of treatment. Phototherapy or photochemotherapy should not be combined with cyclosporin or methotrexate.

### PSORIASIS IN PREGNANCY

The course of psoriasis in pregnancy varies greatly, depending on the individual. In some women, psoriatic lesions resolve or the disease process stabilises. In other patients, the disease exacerbates during pregnancy. Topical treatment is sufficient in some pregnant women with active psoriatic lesions, but there are also cases when systemic therapy is needed. Table 3 summarises the possibilities for using available antipsoriatic therapies during pregnancy.

The results of studies evaluating the impact of psoriasis on the course of pregnancy indicate that psoriasis, especially severe, may be associated with low birth weight of the newborn, premature labour or premature rupture of membranes. However, study findings suggesting an adverse effect of psoriasis on the course of pregnancy do not necessarily prove that psoriasis causes pregnancy complications. It turns out that women with psoriasis are more likely to be overweight and smoke cigarettes, and less likely to use appropriate vitamin supplementation before conceiving.

### CONCLUSIONS

The purpose of the recommendations presented in this paper is to support physicians in optimising the care of patients with psoriasis, and to provide patients with proper medical treatment adjusted to the severity of the disease and available therapeutic options. It needs to be stressed that in each case the physician in charge must adjust their diagnostic and therapeutic decisions to the needs of the patient, taking into consideration the patient's current clinical status and referring to the most up-to-date scientific reports.

zapominać o właściwej pielęgnacji i nawilżaniu skóry za pomocą emolientów.

W przypadku łuszczycy o dużym nasileniu zaleca się dołączenie do terapii miejscowej leczenia ogólnego. Do leków ogólnych stosowanych u dzieci należą acytrytyna, cyklosporyna, metotreksat, etanercept, adalimumab i ustekinumab. Pozostałe leki biologiczne mogą być również stosowane w populacji pediatrycznej, choć nadal brakuje dostatecznych danych na temat ich bezpieczeństwa w tej grupie wiekowej.

Podczas stosowania retinoidów u dzieci należy pamiętać o możliwości wystąpienia zaburzeń procesu kostnienia (przedwczesne zarastanie przynasad kości długich) i uważnie kontrolować proces wzrostu dziecka. Dobór odpowiedniego preparatu zależy od wyników badań dodatkowych i ewentualnych schorzeń współistniejących. U dzieci można także stosować fototerapię UVB (NB-UVB od 3–4 lat). Fotochemoterapia (PUVA) ma potwierdzoną skuteczność u dzieci, ale informacja rejestracyjna metoksalenu wskazuje, że ten lek jest przeciwwskazany u dzieci w wieku poniżej 12 lat. Metoda powinna być zalecana z dużą ostrożnością, jedynie gdy ewentualne korzyści przeważają nad ewentualnymi niekorzystnymi następstwami takiego leczenia u danego dziecka. Nie należy łączyć fototerapii lub fotochemoterapii z cyklosporyną lub metotreksatem.

### ŁUSZCZYCA W CIĄŻY

Przebieg łuszczycy w ciąży jest bardzo indywidualny – u części kobiet obserwuje się ustępowanie ognisk łuszczykowych lub stabilizację procesu chorobowego, ale są również pacjentki, u których w tym okresie dochodzi do nasilenia choroby. Dla części ciężarnych z aktywnymi zmianami łuszczykowymi wystarczające jest stosowanie leczenia miejscowego, ale są też przypadki, kiedy konieczne jest wdrożenie leczenia ogólnego. W tabeli 3 podsumowano możliwość zastosowania dostępnych terapii przeciwłuszczykowych w ciąży.

Wyniki badań oceniających wpływ łuszczycy na przebieg ciąży wskazują, że łuszczyca, zwłaszcza o dużym nasileniu, może mieć związek z małą masą urodzeniową noworodka, porodem przedwczesnym lub wcześniejszym pęknięciem błon płodowych. Jednak wyniki badań sugerujące negatywny wpływ łuszczycy na przebieg ciąży niekoniecznie muszą dowodzić, że to łuszczyca jest powodem powikłań ciążowych. Istnieje wiele czynników związanych z zaburzeniami metabolicznymi, stylem życia, stosowaniem leków i suplementacją witaminami, które mogą mieć wpływ na przebieg ciąży u kobiet chorujących na łuszczycę.



## CONFLICT OF INTEREST

Adam Reich – Consultant or Speaker for AbbVie, Bioderma, Celgene, Chema Elektromet, Eli Lilly, Galderma, Janssen, Leo Pharma, Medac, Menlo Therapeutics, Novartis, Pierre-Fabre, Sandoz and Trevi Therapeutics. Principal Investigator or Sub-investigator in clinical trials sponsored by AbbVie, Drug Delivery Solutions Ltd, Galderma, Genentech, Janssen, Kymab Limited, Leo Pharma, Menlo Therapeutics, MetrioPharm, MSD, Novartis, Pfizer and Trevi Therapeutics. Dorota Krasowska – Consultant or Speaker for Eli Lilly, Janssen, Leo Pharma, Novartis, Sanofi-Aventis. Principal Investigator or Sub-investigator in clinical trials sponsored by AbbVie, Leo Pharma, Novartis, Corbus, Galapagos, Principia Biopharma, Baxalta, Anaptys Bio, Pfizer and Boehringer-Ingelheim. Aleksandra Lesiak – Speaker or Advisory board member for Abbvie, Almirall, Eli-Lilly, Janssen, Novartis. Joanna Narbutt – Speaker or Advisory board member for AbbVie, Almirall, Eli-Lilly, Janssen, Novartis. Agnieszka Osmola-Mańkowska – Speaker for Novartis, Lilly, Janssen-Cilag, Leo, Teva, Advisory board member: AbbVie, Lilly, Celgene, Egis, Scholarship from Janssen, AbbVie, Projects for Medac, Leo. Lidia Rudnicka – invited medical lectures by Leo Pharma and Eli Lilly; udział w spotkaniach grup doradczych Leo Pharma, Janssen Pharmaceutical Companies, Novartis, Pfizer and UCB. Jacek Szepietowski – Advisory Board Member: AbbVie, Leo Pharma, Novartis, Pierre-Fabre, Menlo Therapeutics, Sienna Biopharmaceuticals, Trevi, Sanofi-Genzyme. Speaker: AbbVie, Leo Pharma, Novartis, Janssen, Sunfarm, Eli-Lilly, Berlin Chemie Mennarini, Sanofi-Genzyme. Investigator: AbbVie, Novartis, Menlo Therapeutics, Trevi, Janssen, Merck, Regeneron, Amgen, Boehringer Ingelheim, Galapagos, InflaRX, Pfizer, UCB, Incyte, Helm. Others authors declare no conflict of interest.

## PODSUMOWANIE

Celem przedstawionych rekomendacji jest wsparcie lekarzy w optymalizacji opieki nad chorymi na łuszczycę i zapewnienie pacjentom odpowiedniej pomocy lekarskiej, dostosowanej do ciężkości choroby i dostępnych możliwości terapeutycznych. Należy zaznaczyć, że każdorazowo lekarz prowadzący leczenie dostosowuje swoje decyzje diagnostyczne i terapeutyczne indywidualnie do bieżących potrzeb chorego, uwzględniając jego aktualny stan kliniczny, a także opierając się na bieżących doniesieniach naukowych.

## KONFLIKT INTERESÓW

Adam Reich – konsultant lub wykładowca dla AbbVie, Bioderma, Celgene, Chema Elektromet, Eli Lilly, Galderma, Janssen, Leo Pharma, Medac, Menlo Therapeutics, Novartis, Pierre-Fabre, Sandoz oraz Trevi Therapeutics. Główny badacz lub współbadacz w badaniach klinicznych sponsorowanych przez AbbVie, Drug Delivery Solutions Ltd, Galderma, Genentech, Janssen, Kymab Limited, Leo Pharma, Menlo Therapeutics, MetrioPharm, MSD, Novartis, Pfizer oraz Trevi Therapeutics. Dorota Krasowska – konsultant lub wykładowca dla Eli Lilly, Janssen, Leo Pharma, Novartis, Sanofi-Aventis. Główny badacz lub współbadacz w badaniach klinicznych sponsorowanych przez AbbVie, Leo Pharma, Novartis, Corbus, Galapagos, Principia Biopharma, Baxalta, Anaptys Bio, Pfizer and Boehringer-Ingelheim. Aleksandra Lesiak – wykładowca i/lub członek komitetów doradczych dla AbbVie, Almirall, Eli-Lilly, Janssen, Novartis. Joanna Narbutt – wykładowca i/lub członek komitetów doradczych dla AbbVie, Almirall, Eli-Lilly, Janssen, Novartis. Agnieszka Osmola-Mańkowska – wykładowca dla Novartis, Lilly, Janssen-Cilag, Leo, Teva, udział w Advisory board AbbVie, Lilly, Cellgene, Egis, stypendium Janssen, AbbVie, projekty Medac, Leo. Lidia Rudnicka – wykłady medyczne na zaproszenie Leo Pharma oraz Eli Lilly; udział w spotkaniach grup doradczych Leo Pharma, Janssen Pharmaceutical Companies, Novartis, Pfizer UCB. Jacek Szepietowski – członek komitetów doradczych: AbbVie, Leo Pharma, Novartis, Pierre-Fabre, Menlo Therapeutics, Sienna Biopharmaceuticals, Trevi, Sanofi-Genzyme. Wygłaszający wykłady: AbbVie, Leo Pharma, Novartis, Janssen, Sunfarm, Eli-Lilly, Berlin Chemie Mennarini, Sanofi-Genzyme. Badacz: AbbVie, Novartis, Menlo Therapeutics, Trevi, Janssen, Merck, Regeneron, Amgen, Boehringer Ingelheim, Galapagos, InflaRX, Pfizer i UCB, Incyte, Helm. Pozostali autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

## References

## Piśmiennictwo

1. Michalek I.M., Loring B., John S.M.: A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017, 31, 205-212.
2. Reich A., Adamski Z., Chodorowska G., Kaszuba A., Krasowska D., Lesiak A., et al.: Łuszczyca. Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. Część I: łuszczyca łagodna. *Przegl Dermatol* 2018, 105, 225-243.
3. Reich A., Szepietowski J., Adamski Z., Chodorowska G., Kaszuba A., Krasowska D., et al.: Psoriasis. Diagnostic and therapeutic recommendations of the Polish Dermatological Society. Part II: Moderate to severe psoriasis. *Przegl Dermatol* 2018, 105, 329-357.
4. Taylor W., Gladman D., Helliwell P., Marchesoni A., Mease P., Mielants H.; CASPAR Study Group: Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum* 2006, 54, 2665-2673.
5. Coimbra S., Catarino C., Santos-Silva A.: The triad psoriasis-obesity-adipokine profile. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2016, 30, 1876-1885.
6. Armstrong E.J., Harskamp C.T., Armstrong A.W.: Psoriasis and major adverse cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Am Heart Assoc* 2013, 2, e000062.
7. Miller I.M., Ellervik C., Yazdanyar S., Jemec G.B.: Meta-analysis of psoriasis, cardiovascular disease, and associated risk factors. *J Am Acad Dermatol* 2013, 69, 1014-1024.
8. Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S., Albus C., Brotons C., Catapano A.L., et al.: 2016 European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by Representatives of 10 Societies and by Invited experts) Developed With the Special Contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur heart J* 2016, 37, 2315-2381.
9. Mrowietz U., Kragballe K., Reich K., Spuls P., Griffiths C.E., Nast A., et al.: Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus. *Arch Dermatol Res* 2011, 303, 1-10.
10. Amatore F., Villani A.P., Tauber M., Viguier M., Guillot B.; Psoriasis Research Group of the French Society of Dermatology (Groupe de Recherche sur le Psoriasis de la Société Française de Dermatologie): French guidelines on the use of systemic treatments for moderate-to-severe psoriasis in adults. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019, 33, 464-483.
11. Griffiths C.E., Reich K., Lebwohl M., van de Kerkhof P., Paul C., Menter A., et al.: Comparison of ixekizumab with etanercept or placebo in moderate-to-severe psoriasis (UNCOVER-2 and UNCOVER-3): results from two phase 3 randomised trials. *Lancet* 2015, 386, 541-551.
12. Wang T.S., Tsai T.F.: Managing scalp psoriasis: an evidence-based review. *Am J Clin Dermatol* 2017, 18, 17-43.

Received: 19.01.2020

Accepted: 15.03.2020

Otrzymano: 19.01.2020 r.

Zaakceptowano: 15.03.2020 r.

---

#### How to cite this article

Reich A., Adamski Z., Chodorowska G., Kaszuba A., Krasowska D., Lesiak A., Maj J., Narbutt J., Osmola-Mańkowska A.J., Owczarczyk-Saczonek A., Owczarek W., Placek W.J., Rudnicka L., Szepietowski J.: Psoriasis. Diagnostic and therapeutic recommendations of the Polish Dermatological Society. Part 1. *Dermatol Rev/Przegl Dermatol* 2020, 107, 92-109.  
DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2020.95258>.