
Anna Waśkiel-Burnat, Anna Pasierb, Milena Marzęcka

Katedra i Klinika Dermatologiczna

Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Trądzik,
trądzik różowaty,
łojotokowe zapalenie skóry**

Trądzik

**Trądzik
różowaty**

**Łojotokowe
zapalenie
skóry**

Trądzik

**Trądzik
różowaty**

**Łojotokowe
zapalenie
skóry**

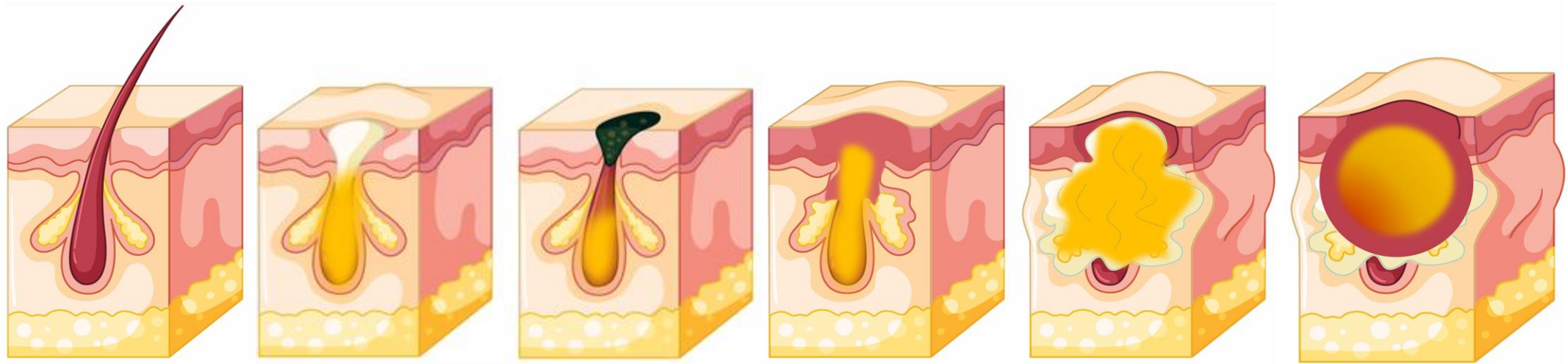
Trądzik (*acne vulgaris*)

- **80 - 100% osób pomiędzy 11 a 30 rokiem życia (85% - łagodny przebieg; 15% - ciężkie postacie zapalne)**
- **Szczyt zapadalności:**
 - **14 - 17 rok życia u kobiet**
 - **16 - 19 rok życia u mężczyzn**
- **54% kobiet i 40% mężczyzn - trądzik powyżej 25 roku życia (tzw. trądzik dorosłych)**

Etiologia i patogeneza

1. Nadprodukcja łoju
2. Zaburzenia rogowacenia ujść jednostek włosowo- -
łojowych
3. Kolonizacja gruczołów łojowych przez *Cutibacterium
acnes*
4. Rozwój stanu zapalnego

Zmiany skórne w trądziku



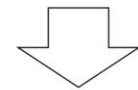
zdrowy
mieszek
włosowy

mikrozaskórnik

grudka

krosta

guzek
/cysta



zaskórnik
zamknięty

zaskórnik
otwarty

Zmiany trądzikowe

Zmiany niezapalne	Zmiany zapalne
Mikrozaskórniki	Grudki i krostki
Zaskórniki zamknięte	Guzki
Zaskórniki otwarte	Ropnie

Lokalizacja

- **Twarz - 99% (strefa T)**
- **Plecy (okolica międzyłopatkowa) - 90%**
- **Klatka piersiowa (okolica przymostkowa) - 78%**
- **Barki, ramiona, pośladki**

Trądzik zaskórnikowy

- **Mikrozaskórniki, zaskórniki zamknięte, zaskórniki otwarte (ciemne zabarwienie wynika z gromadzenia melaniny w ujściu mieszka włosowego)**



Trądzik grudkowo-krostkowy



Trądzik ropowiczy



Trądzik bliznowcowy



Trądzik pioronujący

- **Objawy ogólne: złe samopoczucie, podwyższona temperatura ciała, podwyższone wykładniki stanu zapalnego**
- **Występuje głównie u nastoletnich chłopców**
- **Grudek, krosty, głównie ropnie, cechy martwicy krwotocznej**
- **Bóle i obrzęki stawów**



Trądzik z wydrapania

- Próby wyciskania i wydrapania zmian
- Nadżerki, owrzodzenia



Leczenie trądziku

- **Leczenie miejscowe**
- **Leczenie ogólne**
- **Leczenie wspomagające**

Leczenie miejscowe

- **Retinoidy (tretynoina, izotretynoina, adapalen, tazaroten)**
- **Nadtlenek benzoilu**
- **Kwas azelainowy**
- **Antybiotyki (klindamycyna, erytromycyna, cykliczny węglan erytromycyny)**

Leczenie miejscowe

- Zalecana jest terapia skojarzona, uwzględniająca preparaty o różnym mechanizmie działania
- Monoterapia: retinoidy (tretynoina, izotretynoina, adapalen, tazaroten), nadtlenek benzoilu, kwas azelainowy
- Antybiotyki nie powinny być stosowane w monoterapii (lekooporność!)
- Preparaty powinny być stosowane na całą powierzchnię zmienionej chorobowo skóry

Substancja	Komedolityczne	Przeciwbakteryjne	Przeciwzapalne
Tretynoina	++	+/-	+/-
Izotretynoina	++	-	+/-
Adapalen	++	+/-	+
Tazaroten	+++	+/-	+/-
Nadtlenek benzoilu	+	+++	+/-
Kwas azelainowy	+	+	+/-
Erytromycyna	+/-	++	+
Klindamycyna	+/-	++	+

Działania niepożądane miejscowych retinoidów i nadtlenu benzoilu

- podrażnienie skóry objawiające się w postaci rumienia, złuszczenia, suchości, pieczenia, świądu**
- nadwrażliwości na promieniowanie słoneczne**
- odbarwienie odzieży (nadtlenek benzoilu)**

Nasilenie zmian skórnych po 2-4 tygodniach od rozpoczęcia terapii retinoidami

Leczenie ogólne

- **Antybiotyki**
- **Retinoidy (izotretynoina)**
- **Preparaty przeciwandrogenowe**

Antybiotyki doustnie

- **Wskazania:**
 - Średnio i bardzo nasilony trądzik grudkowo-krostkowy
 - Trądzik ropowiczy przy przeciwwskazaniach do zastosowania izotretynoiny doustnie
- Stosuje się w połączeniu z miejscowymi retinoidami / nadtlenkiem benzoilu
- Nie stosuje się z antybiotykami miejscowo (lekooporność) lub retinoidami doustnie (*pseudotumor cerebri*)

Antybiotyki doustnie

Maks.
12
tygodni

Leczenie I wyboru

- Limecyklina 408 mg / dobę (ew. 204 mg / dobę)
- Doksycyklina 100 – 200 mg / dobę

Leczenie II wyboru

- Tetracyklina 750 – 1500 mg / dobę
- Makrolidy (stosowane przy nietolerancji tetracyklin, u dzieci < 12 r.ż., u kobiet w ciąży i karmiących)
 - Erytromycyna 600 – 1200 mg / dobę
 - Azytromycyna 500 mg / dobę przez 3 dni, następnie 250 – 500 mg / tydzień

Tetracykliny

Przeciwwskazane jest przyjmowanie tetracyklin z produktami chelatującymi (zwłaszcza produktami nabiałowymi)

Tworzą się kompleksy niewchłanialne z przewodu pokarmowego →

Leki tracą właściwości biologiczne

Działania niepożądane tetracyklin

- Zaburzenia żołądkowo – jelitowe (najczęściej)
- Działanie fototoksyczne (niezbyt często)
- Hepatotoksyczność, nefrotoksyczność (rzadko)
- Liczne reakcje nadwrażliwości do wstrząsu anafilaktycznego włącznie (bardzo rzadko)
- Tetracykliny zaburzają rozwój kości i zębów (brunatnoszare zabarwienie zębów, złamania patologiczne) → przeciwwskazane u dzieci do lat 12 oraz u kobiet w ciąży i karmiących piersią

Doustna izotretynoina - wskazania

- ciężkie i bardzo ciężkie postaci trądziku
- ciężkie i średnio nasilone postaci trądziku niereagujące lub nawracające po leczeniu miejscowym +/- antybiotykoterapii
- zmiany z tendencją do bliznowacenia
- trądzik z towarzyszącym nasilonym łojotokiem
- pacjenci z dysmorfofobią, zaburzeniami psychicznymi i skłonnościami samobójczymi wynikającymi z choroby podstawowej

Doustna izotretynoina

- Dawkowanie: 0,5 – 1,0 mg / kg m.c. / dobę
- Leczenie niskimi dawkami: 0,1 – 0,3 mg / kg m.c. / dobę
- Leczenie do osiągnięcia całkowitej dawki kumulacyjnej podczas jednego cyklu: ok. 120–150 mg / kg m.c.
- Przyjmowane z bogato tłuszczowym posiłkiem
- Nie wymaga dodatkowego leczenia
- U 65% pacjentów - wyleczenie bez nawrotu

Działania niepożądane izotretynoiny

- Suchość skóry i błon śluzowych
- Działanie teratogenne – niezbędna skuteczna antykoncepcja podczas oraz do 4 tygodni po zakończeniu leczenia –
PISEMNA ZGODA PACJENTKI!
- Lek **NIE** wpływa na spermatogenezę (nie ma działania mutagennego)

Teratogenne działanie retinodiów

- **Poronienia samoistne**
- **Porody przedwczesne**
- **Wady rozwojowe**
 - **Wady ośrodkowego układu nerwowego (wodogłowie i małogłowie)**
 - **Wady ucha zewnętrznego**
 - **Wady układu sercowo-naczyniowego**
 - **Wady oczu**
 - **Wady szkieletu, twarzoczaszki, dysmorfia twarzy**
 - **Nieprawidłowości grasicy i przytarczyc**

Działania niepożądane retinoidów

Skórno- śluzówkowe

- Zapalenie warg, zapalenie skóry, suchość skóry, miejscowe złuszczenie skóry, świąd, rumieniowata wysypka na skórze, wrażliwość skóry na uszkodzenia (ryzyko otarć) ($\geq 1/10$)
- Zapalenie powiek, zapalenie spojówek, zespół suchego oka, podrażnienie oka ($\geq 1/10$)
- Krwawienie z nosa, suchość błony śluzowej nosa, zapalenie jamy nosowo-gardłowej ($\geq 1/100$, $< 1/10$)
- Nadwrażliwość na światło ($\leq 1/10\ 000$)
- Wyłysienie ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1000$)
- Dystrofia paznokci ($\leq 1/10\ 000$)

Działania niepożądane retinoidów

Układowe

- Zwiększenie stężenia triglicerydów w surowicy krwi, zmniejszenie stężenia lipoprotein o dużej gęstości ($\geq 1/10$)
- Zwiększenie stężenia cholesterolu w surowicy krwi, zwiększenie stężenia glukozy we krwi ($\geq 1/100$, $< 1/10$)
- Zwiększenie aktywności kinazy kreatynowej we krwi ($\leq 1/10\ 000$)
- Mialgia, artralgia ($\geq 1/10$)
- Bóle głowy ($\geq 1/100$, $< 1/10$), łagodne nadciśnienie wewnątrzczaszkowe (rzekomy guz mózgu) ($\leq 1/10\ 000$)
- Osłabienie widzenia nocnego, nieostre widzenie ($\leq 1/10\ 000$)
- Depresja ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1000$), myśli samobójcze ($\leq 1/10\ 000$)
- Przedwczesne kostnienie chrząstek przynasadowych kości długich ($\leq 1/10\ 000$)

Leczenie hormonalne

- **Generalnie zaleca się u kobiet po 20 roku życia, ze średnio nasilonymi zmianami chorobowymi, zwłaszcza przy obecności nasilonego łojotoku, ewentualnie przy obecności cech androgenizacji**
- **Najczęściej w skojarzeniu z leczeniem miejscowym lub doustną izotretynoiną**
- **Doustna antykoncepcja hormonalna (małe dawki etinyloestradiolu w połączeniu z progestynami: norgestymat, octan noretyndronu oraz drospirenon**
- **Octan cyproteronu (monoterapia lub w połączeniu z etinyloestradiolem)**

Spironolakton

- *off-label*
- Zalecany tylko w pojedynczych przypadkach, na ogół u osób po 30 roku życia, z udowodnionymi zaburzeniami metabolizmu androgenów
- Może powodować spodziectwo i feminizację płodów męskich, dlatego zaleca się jednoczesne stosowanie doustnej antykoncepcji

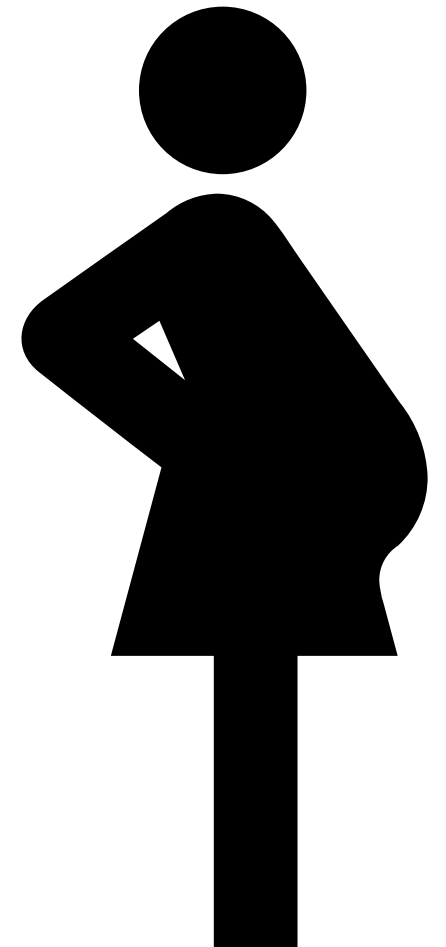
Leczenie wspomagające

- **Utrzymanie czystości skóry trądzikowej:**
- **Łagodne preparaty myjące (żele, pianki, płyny micelarne) – niekomedogenne**
- **Nawilżanie skóry (zmniejsza podrażnienie przy stosowaniu retinoidów / nadtlenu benzoilu)**
- **Peelingi chemiczne (migdałowy, pirogronowy, glikolowy, z kwasem salicylowym, roztwór Jessnera) – zależnie od leczenia farmakologicznego**
- **Terapia fotodynamiczna**
- **Lasery frakcyjne ablacyjne i nieablacyjne – zmiany potrądzikowe**

Leczenie trądziku w ciąży

Preparaty bezpieczne w ciąży:

- Kwas azelainowy
- Erytromycyna i klindamycyna



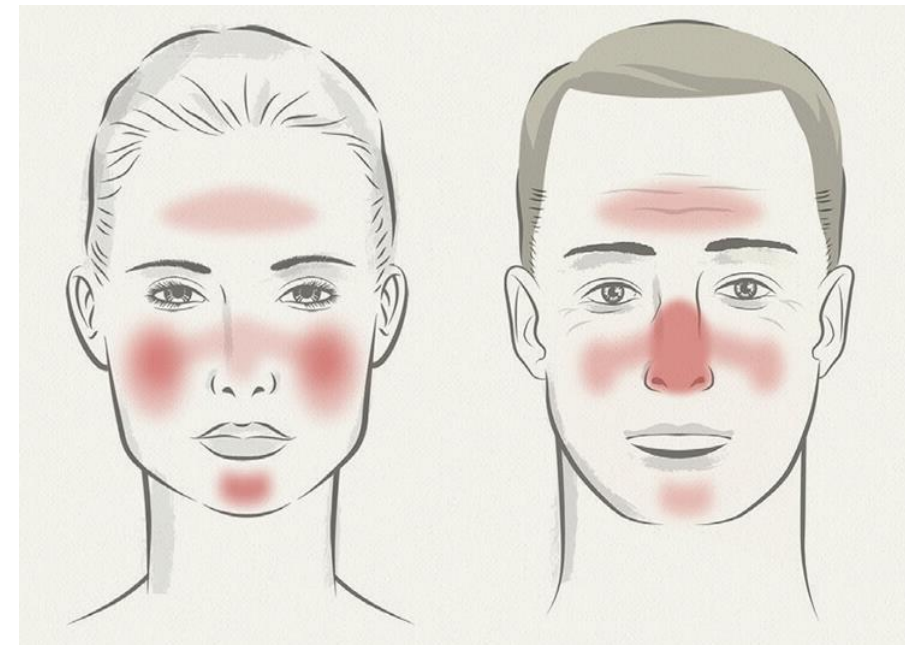
Trądzik

**Trądzik
różowaty**

**Łojotokowe
zapalenie
skóry**

Trądzik różowaty (*rosacea*)

- Początek zwykle około 20 - 30 r.ż.,
- Szczyt nasilenia: 40 - 50. r.ż.
- Częściej dotyczy kobiet (3 : 1)
- Rhinophyma – częściej mężczyźni

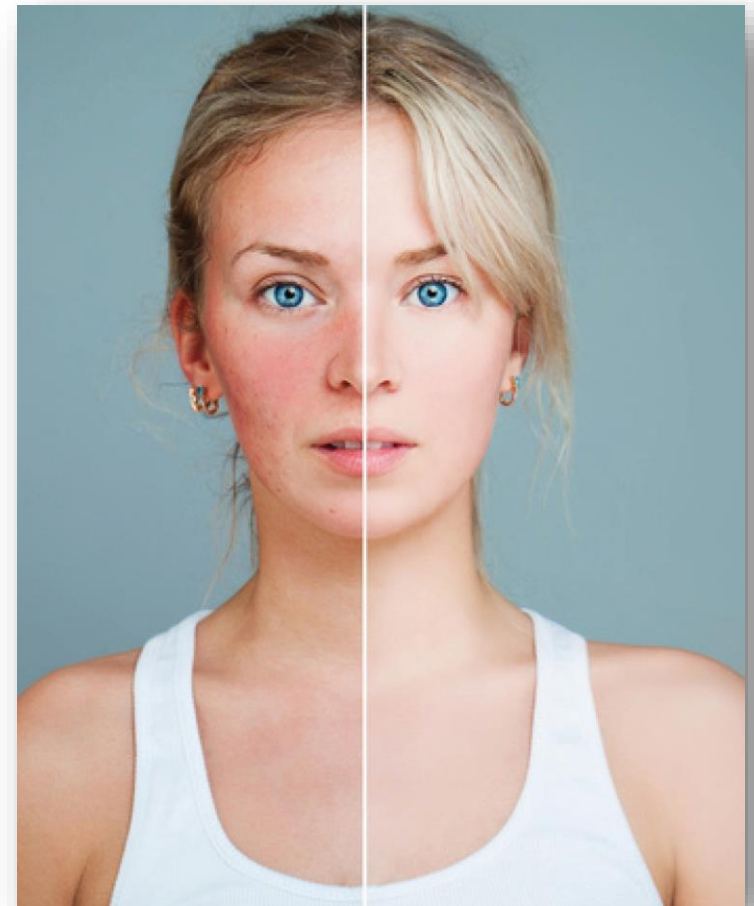


Patogeneza

- **Nadmierna reaktywność naczyniowa**
- **Zwiększenia reaktywności wrodzonego układu immunologicznego**
- **Zwiększenia podatności nerwów czuciowych np. na czynniki środowiskowe**
- **Zakażenie *Demodex folliculitis* ?**

Czynniki zaostrzające objawy trądziku różowatego

- **Promieniowanie UV**
- **Pikantne, gorące potrawy**
- **Emocje**
- **Alkohol**
- **Sauny, baseny (chlor)**
- **Wysiłek fizyczny**

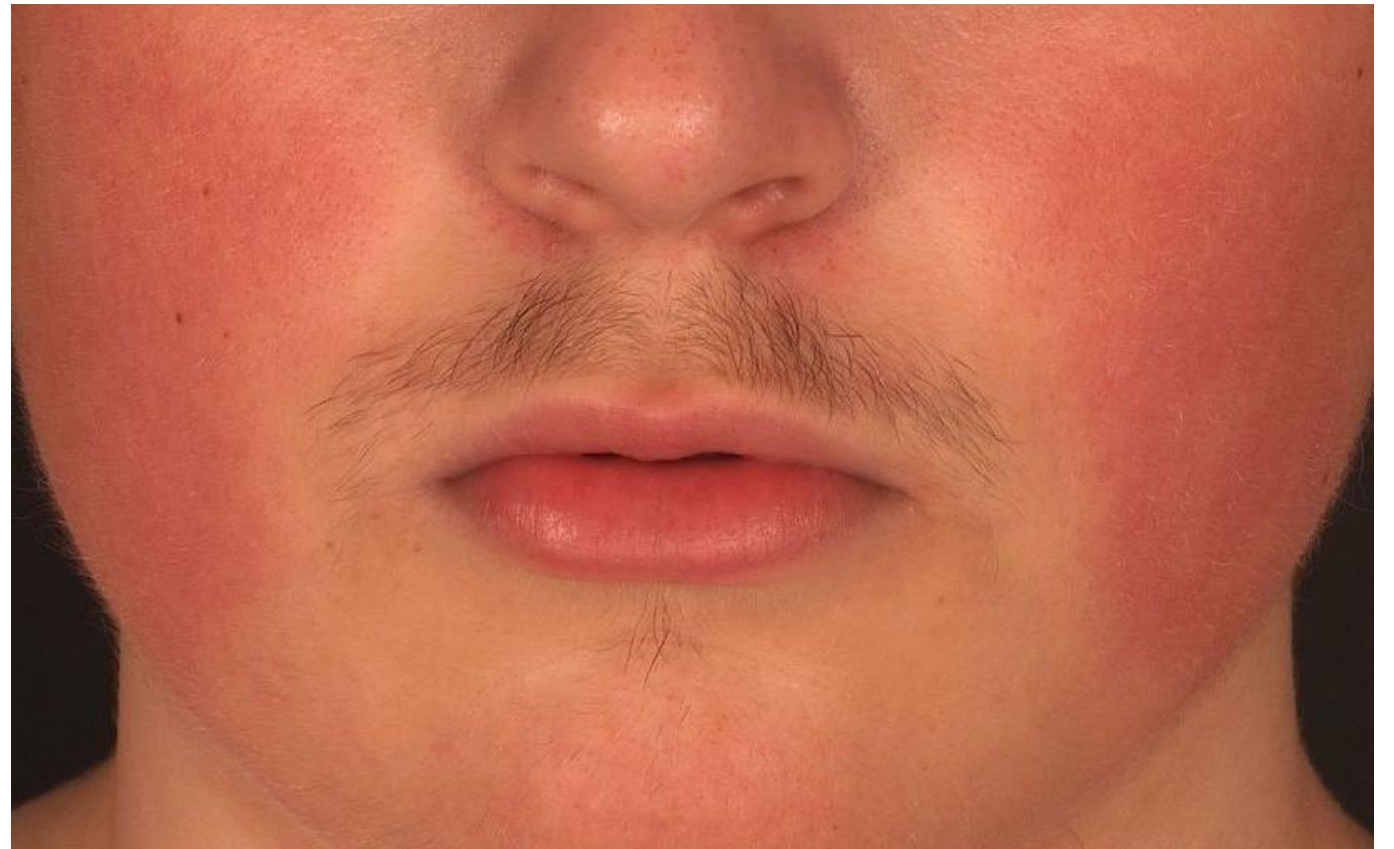


Trądzik różowaty – postacie kliniczne

- Prerosacea - postać rumieniowa trądziku, tzw. rumień napadowy/przemijający/flushing lub skóra wrażliwa
- Rumieniowy z teleangiektazjami
- Grudkowo-krostkowy
- Przerostowy
- Oczny

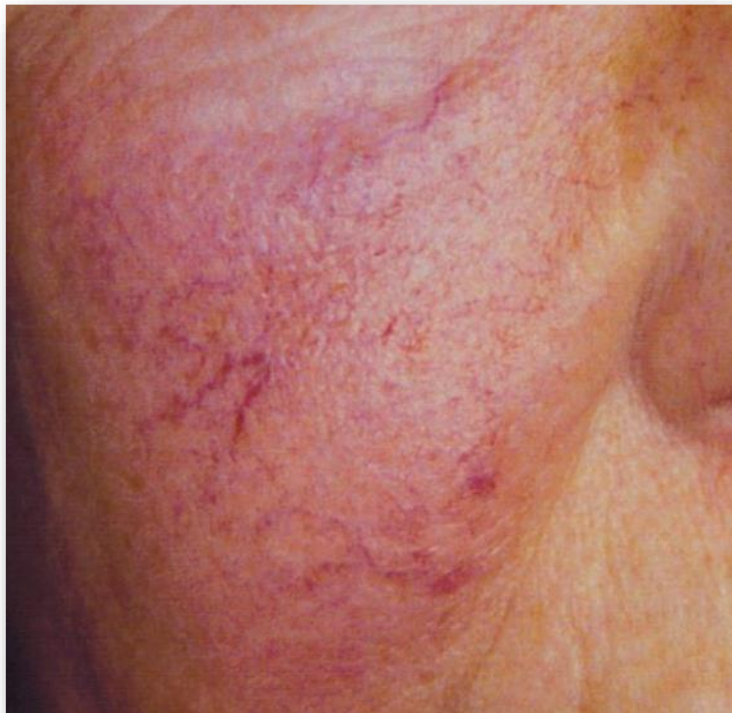


Rumień przemijający (*prerosacea*)



Trądzik różowaty rumieniowy z teleangiektazjami

- Rumień utrzymuje się dłużej (przez wiele dni lub stale)
- Dodatkowo obecne są teleangiektazje



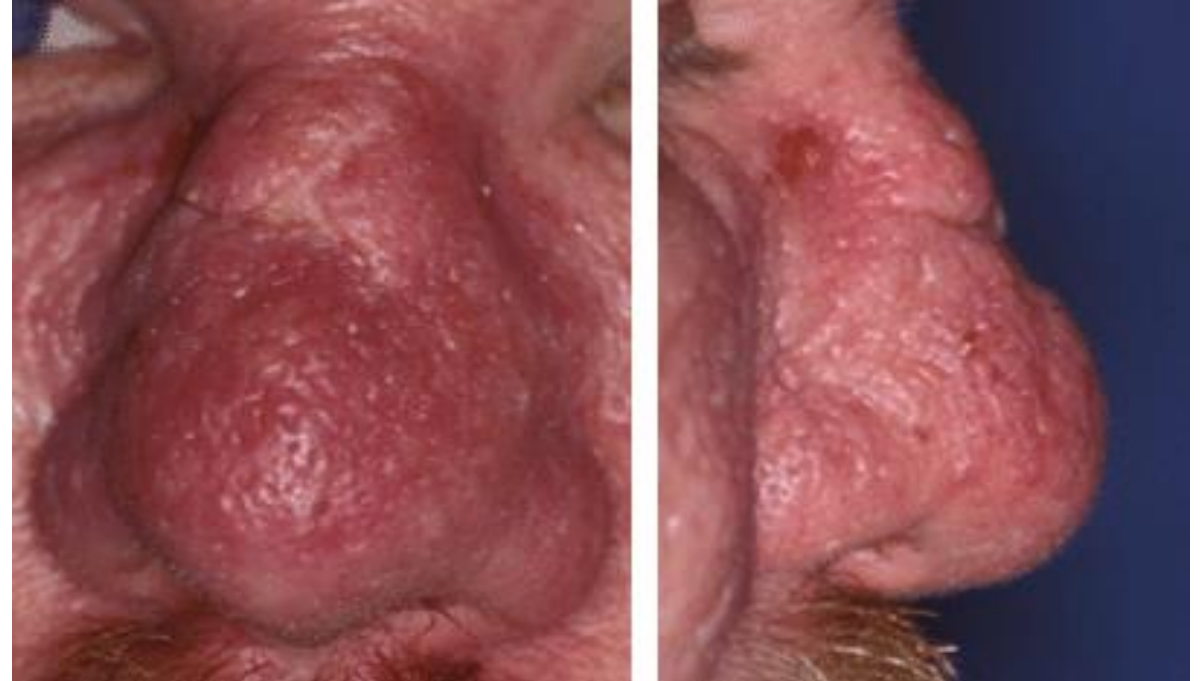
Trądzik różowaty grudkowo-krostkowy

- Obrzęk, grudki i krostki, ew. delikatne złuszczenie
- Bez zaskórników



Trądzik różowaty przerostowy

- Nasilony stan zapalny, włóknienie, przerost gruczołów łojowych
- Nos – rhinophyma (najczęstsza lokalizacja)
- Czoło - metophyma
- Podbródek – gnathophyma
- Uszy – otophyma
- Powieki – blepharophyma
- Phyma – rozlany przerost



Trądzik różowaty oczny

- U 58 % pacjentów z trądzikiem różowatym
- Do objawów ocznych należą:
 - Zapalenie powiek, spojówek, tęczówki, ciała rzęskowego, rogówki
 - Ropny wysięk w komorze przedniej
 - Światłowstręt
 - Uczucie obecności ciała obcego
 - Ślepota



Leczenie miejscowe

- **Iwermektyna (również działanie przeciwpasożytnicze)**
- **Metronidazol**
- **Kwas azelainowy**

- **Winian brymonidyny (selektywny agonista alfa₂-adrenoreceptorów) - rumień**

Leczenie ogólne

- **Tetracykliny (limencyklina, doksycyklina, tetracyklina)**
- **Makrolidy (erytromycyna, azytryomycyna)**
- **Metronidazol (250 – 500 mg / dobę)**
- **Izotretynoina (0,1 - 0,3 mg / kg m.c. / dobę)**
- **Propranolol, karwedilol (rumień)**

Inne formy leczenia

- Laser pulsacyjny barwnikowy (*ang. Pulsed Dyed Laser; PDL*)
- Intensywne światło pulsacyjne (*ang. Intense Pulse Light; IPL*)
- Laser diodowy KTP
- Laser neodymowo-yagowy (Nd:YAG)

Trądzik przerosty i oczny

Trądzik przerosty

- Izotretynoina doustnie
- Leczenie chirurgiczne, laser ablacyjny, elektrokoagulacja

Trądzik oczny

- Miejscowe i doustne antybiotyki
- Cyklosporyna miejscowo

Trądzik

**Trądzik
różowaty**

**Łojotokowe
zapalenie
skóry**

Łojotokowe zapalenie skóry

- 2% - 5% populacji
- Mężczyźni > Kobiety
- Nadmierna aktywność gruczołów łojowych
- Rola *Malassezia furfur*
- Nasilone zmiany u pacjentów z zakażeniem HIV, AIDS, chorobą Parkinsona, ciężko / przewlekłe chorych i leczonych immunosupresyjnie

Łojotokowe zapalenie skóry

- Zmiany rumieniowe z towarzyszącym złuszczeniem
- Świąd + / -
- Lokalizacja:
 - Skóra owłosiona głowy, wzdłuż linii owłosienia
 - Gładzizna, brwi
 - Fałd nosowo-wargowy
 - Małżowiny uszne, okolica zauszna
 - Rzadziej: okolica mostkowa i międzyopatkowa, pachy, pępek, pachwiny

Łojotokowe zapalenie skóry



Leczenie miejscowe

- **Miejscowe preparaty przeciwgrzybicze: pochodne imidazolowe (ittrakonazol, flukonazol, ketokonazol), cyklopiroks, terbinafina, pirytonian cynku**
- **Miejscowe preparaty przeciwzapalne: glikokortykosteroidy, inhibitory kalcyneuryny**
- **Preparaty zawierające 3 – 5% kwas salicylowy (skóra owłosiona głowy)**

Leczenie doustne

- **Nasilone, odporne na leczenie miejscowe zmiany**
- **Pochodne imidazolowe: itrakonazol, flukonazol**
- **Izotretynoina doustnie**

Łojotokowe zapalenie skóry u niemowląt

- Początek w pierwszych 3 miesiącach życia
- Lokalizacja:
 - skóra owłosiona głowy
 - pachwiny
 - pępek
 - miejsce przylegania pieluszki
- Brak lub niewielki świąd



Take home message

- W trądziku zwyczajnym antybiotyki (miejscowe i doustne) nie powinny być stosowane w monoterapii
- Izotretynoina ma działanie teratogenne (wskazana skuteczna antykoncepcja przez cały okres leczenia oraz 1 miesiąc po jego zakończeniu)
- W trądziku różowatym nie występują zaskórniki
- Łojotokowe zapalenie skóry u niemowląt najczęściej pojawia się w pierwszych 3 miesiącach życia