

Kwasy w akcji

Działają w synergii z substancjami czynnymi, technologiami wykorzystującymi światło o różnych długościach fal czy technikami mikronaktuwania. W leczeniu przebarwień, problemu o wieloczynnikowej etiologii, takie podejście przynosi najlepsze rezultaty kliniczne.

Tradycyjne podejście do terapii kwasami często opiera się na sile stężenia lub głębokości działania, tymczasem coraz więcej ekspertów zauważa, że skuteczność zabiegowa nie zależy tylko od mocy, lecz przede

wszystkim od kontekstu zastosowania danej substancji aktywnej. Ważny jest więc sposób przygotowania cery, kolejność aplikacji, kompatybilność substancji oraz cel, jaki chcemy osiągnąć, nie tylko w warstwie naskórka, ale też w żywych warstwach skóry.

Przy zachowaniu rozsądku, znajomości procesów biochemicznych, jakie wywołuje każdy kwas z osobna i jak działa synergicznie z innymi substancjami lub siłami fizycznymi – jesteśmy w stanie w ciągu nawet czterech zabiegów uzyskać bardzo dobre efekty w zakresie redukcji przebarwień. Warte zapamiętania jest to, że kwasy w terapii zintegrowanej działają nie tyle mocno, co inteligentnie, a nowe formułacje preparatów pozwalają na coraz większą kontrolę i minimalizację skutków ubocznych, także tych przejściowych, chociażby w zakresie zaczerwienienia lub złuszczenia skóry.

W mojej praktyce udaje mi się większość przebarwień usunąć mało inwazyjnie i niemalże bez zastosowania drogich technologii hi-tech. Jak? Zobaczcie same.

Terapie warstwowe

Przebarwienia skórne (PIH, melasma, plamy postłoneczne, zmiany pozapalne) nie są wyłącznie defektem estetycznym, bo ich podłożem są zaburzenia w obrębie melanogenezy, przewlekły stres oksydacyjny, rozszczenie bariery naskórkowej oraz toczący się, często utajony, stan zapalny. Skuteczna terapia wymaga działania wieloetapowego i wielokierunkowego:

- keratolitycznego – poprawa wymiany komórkowej i penetrowalności skóry,
- antyoksydacyjnego – ochrona przed wolnymi rodnikami,
- rozjaśniającego – hamowanie enzym tyrozynazy,
- regeneracyjnego – odbudowa warstwy lipidowej i mikrobiomu.

W tym kontekście łączenie kwasów z innymi technologiami i substancjami aktywnymi staje się nie tylko możliwe, ale wręcz niezbędne.

Klucz do głębi działania

Dla mnie idealne trio to: kwasy + mezoterapia mikroigłowa + LED. Mezoterapia tworzy mikrokanaliki w naskórku, aby nie tylko uruchomić procesy regeneracyjne (stymulacja fibroblastów do produkcji kolagenu i elastyny oraz ECM), ale też umożliwić efektywne dostarczenie kwasów i substancji rozjaśniających w głąb skóry.

Zabieg, który łączy działanie kwasu/kwasów z mikronakłuwaniem i odpowiednio dobranym koktajlem terapeutycznym (np. kwas traneksamowy + witamina C, arbutyna, niacynamid), działa następująco:

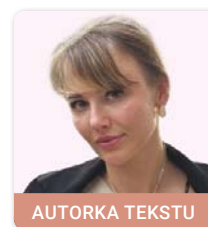
- przyspiesza rozkład nagromadzonej melaniny,
- regeneruje strukturę skóry poprzez zwiększenie mikrokrążenia i przepuszczalności naskórka, co umożliwia głębszą penetrację składników aktywnych,
- w efekcie poprawia jędrność i elastyczność skóry,

- wygładza jej strukturę i wyrównuje koloryt,
- redukuje nagromadzoną melaninę i przebarwienia,
- wzmacnia barierę naskórkową,
- zwiększa gęstość skóry.

Kiedy po nakłuciu poddajemy skórę oddziaływaniu specyficznego promieniowania, emitowanego przez diody LED, zapewniamy dodatkowe korzyści, w zależności od zastosowanego koloru światła, czyli:

➔ **światło niebieskie** (415–470 nm): działa przeciwzapalnie, antybakteryjnie (dla trądziku i podtypu PIH), a także przy przebarwieniach tworzących się na podłożu naczyńniowym,

➔ **światło czerwone** / bliska podczerwień: stymuluje fibroblasty, zwiększa produkcję ATP, przyspiesza gojenie i regenerację skóry po traktowaniu kwasami i po mikronakłuciuach, →



AUTORKA TEKSTU

Marcelina Bańdo

Mgr pielęgniarstwa, kosmetolożka. Specjalizuje się w terapiach łączonych i pracy z kwasami. W swojej praktyce łączy wiedzę medyczną z holistycznym, całościowym podejściem do skóry i potrzeb pacjenta.

Dr. PLATON
ULTRA PLASMA

TO NOWOCZESNE URZĄDZENIE KOSMETYCZNE WYKORZYSTUJĄCE ZIMNĄ PLAZMĘ ATMOSFERYCZNĄ (CAP) – BEZINWAZYJNĄ TECHNOLOGIĘ, OPRACOWANĄ Z MYŚLĄ O ZDROWIU I PIĘKNIE TWOJEJ SKÓRY.

Czystsza, bardziej promienna i świeża skóra	Widoczna poprawa struktury i kolorytu	Mniejsza ilość wyprysków i stanów zapalnych	Lepsze wchłanianie kosmetyków i substancji aktywnych	Odczuwalne wygładzenie i nawilżenie skóry
---	---------------------------------------	---	--	---

POZNAJ NOWY STANDARD PIELĘGNACJI

Dowiedz się więcej o Dr. Platon - urządzenie kosmetyczne

ITP BIOMEDICAL COMPANY ITP S.A. Twój partner w doborze technologii | www.itpsa.pl tel. +48 722 008 002

co sprawdza się w terapii przebarwień głębokich.

Staranny wywiad

Wybierając jakąkolwiek procedurę, poza ustaleniem mechanizmu działania kwasu względem celu zabiegowego, dobraniem go do stanu skóry i jej fototypu, należy uwzględnić, że kwasy w procedurach łączonych wymagają zebrania starannego wywiadu. Musimy wykluczyć:

- aktywne infekcje skórne (opryszczka, grzybica, bakteryjne zapalenia),
- wcześniejsze zabiegi laserowe – do sześciu tygodni,
- ciążę i laktację (w przypadku większości kwasów i retinoidów),

- stosowanie retinoidów doustnych (izotretynoina – minimum sześć miesięcy odstępu),
- silną nadwrażliwość lub reakcje alergiczne na składniki aktywne,
- niewyrównane dermatozy (AZS, łuszczyca, trądzik różowaty w ostrym stanie).

I chociaż terapie kwasowe są bezpieczne, błędy aplikacyjne, nieprawidłowe sekwencje lub brak rekonwalescencji pomiędzy zabiegami mogą prowadzić do powikłań pigmentacyjnych (np. hiper- lub hipopigmentacja pozapalna) albo do uszkodzenia bariery naskórkowej i zaburzeń regeneracji, co poznamy po zaczerwienieniach, pieczeniu i suchości.

Bywa, że pojawia się rumień utrzymujący się dłużej niż 48–72 h oraz wtórne infekcje (w przypadku mikronakłuć bez aseptyki).

ZINTEGROWANE PROTOKOŁY ZABIEGOWE

Protokół stymulacyjno-rozjaśniający (retinol + witamina C + kwas pirogronowy)

Cel terapeutyczny:

- redukcja przebarwień pozapalnych
- stymulacja odnowy naskórka.

Etapy:

- aplikacja kwasu pirogronowego (działanie keratolityczne i seboregulujące)
- nałożenie stabilnej formy witaminy C (MAP, SAP) – stabilne, dobrze tolerowane formy witaminy C, rozpuszczalne w wodzie działają antyoksydacyjnie, rozjaśniająco i wspierają syntezę kolagenu. SAP wykazuje dodatkowo działanie przeciwbakteryjne
- wieczorna aplikacja preparatu z 4-proc. retinolem – który wprowadzamy do pielęgnacji domowej dopiero po 24–48 godzinach od zabiegu, aby zminimalizować

ryzyko podrażnień wynikających z połączenia kwasu pirogronowego i witaminy C, stosujemy go 2–3 razy w tygodniu przez 4–6 tygodni, dostosowując częstotliwość do tolerancji skóry

- w przypadku fototypów III–VI oraz cery reaktywnej zaleca się rozpoczęcie od 1–2 aplikacji tygodniowo, przy równoczesnej ochronie przeciwsłonecznej SPF 50+.

Korzyści kliniczne:

- poprawa tekstury skóry
- redukcja PIH
- działanie przeciwzapalne
- stymulacja fibroblastów.

Protokół łagodząco-kojący z LED (kwas argininowy / mlekowy / LED)

Cel terapeutyczny:

- wyciszenie stanu zapalnego
- redukcja rumienia i przebarwień typu PIH

Etapy:

- przygotowanie skóry kwasem mlekowym lub argininowym

- fototerapia LED – światło niebieskie (415 nm) na 20 minut
- wykończenie preparatem aktywnym z laktoferyną i kremem/maską z probiotykami (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium* oraz postbiotyki).

Korzyści kliniczne:

- działanie przeciwbakteryjne i kojące
- redukcja nadreaktywności naczyniowej
- stopniowe rozjaśnianie przebarwień pozapalnych/potrądzikowych o niskim i średnim nasileniu.

Protokół stymulacji głębokiej (kwas TCA + mikronakłuwanie)

Cel terapeutyczny:

- aktywacja przebudowy skóry właściwej, silne działanie depigmentujące – przebarwienia utrwalone.

Etapy:

- aplikacja mieszanki: TCA (10–15 proc.) + kwas ferulowy – pomiędzy 2 a 4 warstwy z opóźnieniem aplikacji kolejnej warstwy aż do całkowitego wygaszenia reakcji skóry czyli odczucia całkowitego komfortu
- mikronakłuwanie z koktajlem: arbutyna, niacynamid, peptydy biomimetyczne lub mikronakłuwanie z później-

- szą aplikacją koktajlu na bazie kwasu traneksamowego
- opcjonalnie – aplikacja boostera z kwasem traneksamowym
- opcjonalnie – aplikacja nanokremu/żelu z retinolem.

Korzyści kliniczne:

- zmniejszenie widoczności przebarwień głębokich
- poprawa jędrności
- wyrównanie kolorytu
- redukcja objawów fotostarzenia.

Zabieg z buforowanym TCA, mikronakłuwanie, retinol

Cel terapeutyczny:

- silna regeneracja
- redukcja przebarwień płytkich i głębokich jednocześnie, bez naruszenia ciągłości naskórka.

Etapy:

- buforowany roztwór TCA (TCA 33 proc. + H₂O₂ + kwas kojowy) – 2 do 4 warstw z przerwą 5–7 minut pomiędzy aplikacjami
- mikronakłucia najcieńszej ok. 0,3–0,5 mm

- światło IPL/BBL
- wykończenie zabiegu: kompatybilny retinol liposomalny 0,5–1 proc.

Korzyści kliniczne:

- poprawa tekstury skóry
- redukcja PIH
- działanie przeciwzapalne
- stymulacja fibroblastów.

Protokół pigmentacyjno-naczyniowo-regenerujący (IPL/BBL + buforowany TCA)

Cel terapeutyczny:

- synergiczne działanie na pigment, naczynia i strukturę skóry.

Etapy:

- IPL/BBL – pojedyncze strzały ukierunkowane na plamy barwnikowe i teleangiektazje
- aplikacja buforowanego TCA na całą twarz – rozjaśnia i wspiera regenerację, jednocześnie minimalizując ryzyko podrażnień po fototerapii
- wykończenie zabiegu: maska antyoksydacyjna w celu neutralizacji wolnych rodników

- aplikacja kremu z filtrami mineralnymi SPF 50+ dla ochrony oraz utrwalenia efektów.

Korzyści kliniczne:

- skuteczna redukcja plam pigmentacyjnych i rumienia
- poprawa struktury i gęstości skóry dzięki pobudzeniu fibroblastów
- wyrównanie kolorytu i poprawa napięcia skóry
- skrócenie czasu rekonwalescencji po zabiegach IPL/BBL
- bezpieczne połączenie działania fototerapii i TCA w formule bez złuszczenia.

Terapia łączona przebarwień pozapalnych u pacjentki po trądziku (6 zabiegów co 3 tygodnie)

Efekt:

- rozjaśnienie przebarwień pozapalnych o 70–80 proc,
- wyrównanie kolorytu
- wygładzenie struktury skóry.

Faza przygotowania:

- delikatna eksfoliacja kwasem mlekowym 30 proc. + argininowy 15 proc., pH ~3,5,
- naświetlanie niebieskim światłem LED (około 15 minut).

Zabiegi główne:

- aplikacja kwasu pirogronowego 40 proc. (czas kontaktu: 1,5–2 minuty)

- po neutralizacji – aplikacja serum z 20-proc. witaminą C + niacynamid 5 proc.
- po 15 minutach: mikronaktowanie frakcyjne (głębokość: 0,5 mm)
- na koniec – maska łagodząca i ponowne naświetlanie LED.

Zabieg końcowy:

- peeling kombinowany TCA 10 proc. + kwas ferulowy (działanie antyoksydacyjne, wybielające) – 2 warstwy
- serum z peptydami rozjaśniającymi
- LED (światło czerwone)
- zastosowanie kremu SPF 50+ z filtrami mineralnymi.

Czterej pancerni

Kwas migdałowy

- z pozoru łagodny (duża cząsteczka), ale przy stężeniach 40 proc.+ i pH < 3 potrafi wywołać silne, głębokie złuszczenie – szczególnie u osób z jasną karnacją i skórą wrażliwą
- działa antybakteryjnie i rozjaśniająco – ale może indukować PIH przy zbyt częstym stosowaniu
- choć powszechnie uważany za delikatny, w wyższych stężeniach (30–40 proc.) i przy odwodnionej skórze potrafi wywołać reakcję rumieniową z opóźnionym łuszczeniem – szczególnie u osób z fototypem III–IV
- migdałowy 40 proc. + retinol w jednej sesji – może wywołać efekt opóźnionej reakcji zapalnej (*burning delay*).

Kwas pirogronowy

- bardzo silny kwas o pKa 0,7 – w stężeniu 40–50 proc. penetruje do skóry właściwej
- zmniejsza łojotok, ale może powodować mikrostrupki przy braku neutralizacji.

Kwas salicyłowy (BHA)

- lipofilowy, penetruje przez sebum – idealny dla skóry trądzikowej, ale w stężeniach 30 proc.+ przy pH < 2 może prowadzić do tzw. frostingu i pełnej nekrozy warstwy rogowej
- 30 proc. na odwodnionej skórze – ryzyko martwicy naskórka, szczególnie przy niskim pH.

Czysty TCA

- bez buforowania (np. 35 proc.) może powodować chemiczną destrukcję białek skóry, zbyt szybkie powtórzenie nim zabiegu prowadzi do utrwalonych hipopigmentacji lub blizn
- przetrzymanie TCA 20 proc. (pKa 0.7) bez kontroli może doprowadzić do oparzenia chemicznego i PIH
- TCA z kwasem glikolowym (pKa 3,83) może wywołać sumujący się efekt cytotoksyczny na komórki skóry.

Kwasy eksfoliacyjne

1. Keratoliza złuszcząca:

➔ działanie kwasów (np. pirogronowego, migdałowego, TCA w niskim stężeniu) przyspiesza złuszczenie naskórka, co pozwala usunąć pigment powierzchniowy i poprawia penetrację kolejnych substancji.

2. Modulacja melanogenezy:

➔ niektóre kwasy (np. traneksamowy, migdałowy, ferulowy) hamują aktywność tyrozynazy, enzymu kluczowego w syntezie melaniny.

3. Poprawa bariery lipidowej i mikrokrążenia:

➔ kwasy z grupy PHA (np. laktobionowy, argininowy) wspierają regenerację skóry i koją nadaktywność w obszarze naczyń krwionośnych (rumień), co dodatkowo pomaga w redystrybucji pigmentu.

4. Antyoksydacja i działanie przeciwzapalne:

➔ kwas ferulowy, traneksamowy czy laktobionowy zmniejszają poziom wolnych rodników, ograniczając dalsze nasilenie przebarwień.