

# ZNIECZULENIA w zabiegach ESTETYCZNYCH

## CZ. 1

Któż z nas nie ma ochoty uciec przed igłą? Niemniej jednak, czy ból zawsze jest pożądanym? Pacjent korzystający z usług szeroko pojętej medycyny estetycznej i dynamicznie rozwijającej się kosmetologii ma nadzieję na przeprowadzenie wszelkich zabiegów w najprzyjemniejszej atmosferze oraz bezboleśnie.



W zależności od wykonywanego zabiegu obecnie dysponujemy szerokim wachlarzem środków, który umożliwia minimalizowanie bólu i dyskomfortu podczas zabiegów estetycznych. Wiele gabinetów kosmetycznych nawiązuje współpracę z lekarzem, co stanowi duże ułatwienie dla obu stron, jest korzystne i zwiększa poczucie bezpieczeństwa pacjenta. Jeżeli zależy nam na najwyższej dbałości o pacjenta, warto postrzegać medycynę estetyczną i kosmetologię jako dwie doskonale uzupełniające się dziedziny, oczywiście przy założeniu zachowania norm prawnych i medycznych.

W przypadku zabiegów laserowych, terapii mikroigłowej czy nawet popularnej depilacji warto zadbać o zwiększenie progu bólowego u pacjentów. Zapewni to większy komfort, zmniejszy niepokój i wiążący się z nim stres, pacjent na pewno będzie bardziej zadowolony, a przez to chętniej wróci do nas na inne zabiegi.

### JEŚLI NIE LEK, TO CO?

Do niefarmakologicznych metod zmniejszających ból należą: akupunktura, masaż, okłady z lodu, aromaterapia. Sposoby te wykorzystywane są również podczas porodu siłami natury i są rekomendowane jako metody zmniejszające ból, dlatego swobodnie można je zastosować w gabinecie medycyny estetycznej i kosmetologii. Masaż umieszczany jest w wytycznych leczenia w oddziałach intensywnej terapii jako alternatywna metoda leczenia w USA (Dunn C. i wsp. 1995).

Zarówno bodźce mechaniczne, chemiczne jak i termiczne oddziałują na receptory nocyceptywne, czyli receptory bólowe, których zakończenia znajdują się w naszej skórze. Impulsy nerwowe wysyłane są wzdłuż włókien nerwowych do rdzenia kręgowego, a następnie do mózgu człowieka. Drogą neuronalną i chemiczną wpływają na współczulny układ nerwowy, który oddziałuje na układ adrenergiczny. Układ ten odpowiedzialny jest za szybkość pracy serca, częstość oddechów, ciśnienie krwi oraz za niepokój lub stres. W związku z powyższym masaż manualny, bodźce termiczne takie jak zimno, mają udowodnioną skuteczność w obniżaniu dyskomfortu związanego z wykonywaniem zabiegów.

Z powodzeniem można stosować masaż

manualny w salonie kosmetycznym przed wykonaniem depilacji, zabiegiem laserowym, mezoterapią mikroigłową itp. Polecane są również okłady z lodu, których mechanizm oddziaływania jest podobny.

### WSPÓŁPRACA Z LEKARZEM – WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI

Gabinety współpracujące z lekarzami mają dużo więcej możliwości radzenia sobie z niwelowaniem bólu. Dostępna jest cała gama preparatów, w tym również leki recepturowe, czyli robione na zlecenie lekarza przez farmaceutę z indywidualnie dobranymi składnikami. Najbardziej popularnym lekiem jest krem Emla. Jest to połączenie dwóch krótko działających leków miejscowo znieczulających: lidokainy i prilokainy. Należy podkreślić, że ordynowanie leków jest czynnością ściśle lekarską i wiąże się z odpowiedzialnością medyczną, zarówno za dobór odpowiedniego leku jak też związane z nim powikłania.

W czasie wykonywania znieczulenia przed zabiegiem czy to medycznym czy kosmetycznym należy pamiętać o zachowaniu zasad aseptyki. Zasadne jest używanie jednorazowych rękawiczek, odpowiednie odkażenie skóry oraz stosowanie jednorazowych patyczków do nakładania kremu czy maści znieczulającej.

### ZNIECZULENIA POWIERZCHNIOWE

Wszystkie znieczulenia, które wymagają nałożenia na powierzchnię skóry są to znieczulenia powierzchniowe. Jest to czynność medyczna. Wykonując ten rodzaj anestezji znieczula się błony śluzowe nosa, jamy ustnej, tchawicy, gardła, oskrzeli, przełyku, narządów płciowych i skóry. Używając kremu EMLA na skórę, pamiętajmy, że wnika on maksymalnie na głębokość 5 mm w głąb skóry, a początek działania obserwuje się po godzinie.

Występują różne postacie leków miejscowo znieczulających: żel, sprej, maść. Dobrym lekiem do znieczulenia powierzchniowego jest lidokaina 4%, dostępna w Polsce w postaci spreju. Wadą jest zanikanie leku w powierzchniowych warstwach tkanek z możliwością wystąpienia parestezji. Nie jest to znieczulenie bezpieczniejsze od innych rodzajów ze względu na trudność w dawkowaniu leku.



**Anna Rękas**

Ur? Pos adi voluptat  
dus.Harciliquam  
re nobitatem fuga.  
Ullab

**ZNIECZULENIE  
PRZED ZABIEGIEM  
KOSMETYCZ-  
NYM POWINNO  
BYĆ WYKONANE  
Z TAKĄ SAMĄ  
STARANNOŚCIĄ  
JAK ZABIEG.**

**NALEŻY PODKREŚLIĆ, ŻE ORDYNOWANIE LEKÓW JEST CZYNNOŚCIĄ ŚCIŚLE LEKARSKĄ I WIĄŻE SIĘ Z ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ MEDYCZNĄ, ZARÓWNO ZA DOBÓR ODPOWIEDNIEGO LEKU JAK TEŻ ZWIĄZANE Z NIM POWIKŁANIA.**

Bardzo ważne jest, aby pamiętać, że wyżej wymienione substancje są to leki, które posiadają działania niepożądane. O ile lidokaina jest lekiem stosowanym przez wiele lat, również w leczeniu dożylnym,

o tyle prilokaina odpowiedzialna jest za wystąpienie methemoglobinemii (MetHb) – czyli takiej hemoglobiny, która nie jest w stanie przyłączyć tlenu. Brisman i wsp. przeprowadzili podwójnie randomizowaną ślepą próbą przy użyciu 1gramu kremu Emla użytego w postaci opatrunku okluzyjnego na donoszonych noworodkach w porównaniu z placebo. Stężenie MetHb było znacząco większe niż u noworodków, u których użyto placebo, jednak nie przekraczało poziomu szkodliwego. W przypadku osób dorosłych krem Emla z powierzchni skóry wchłania się jedynie w niewielkim stopniu, ale to wchłanianie należy również brać pod uwagę. W przypadkach chorób skórnych, takich jak egzema, łuszczyca i inne,

wchłanianie kremu jest znacznie większe. O tym też należy pamiętać w gabinetach i u pacjentów którzy przychodzą do nas na zabiegi.

Na rynku dostępne są również inne preparaty takie jak: Ametop, LMX4, krem z 9.6% lidokainą, Pliaglis, lidokaina w spreju. Ametop jest to lek zawierający inny lek miejscowo znieczulający - tetra-kainę. Oba są dostępne na receptę. Badania pokazują, że LMX4 można nałożyć 30 minut przed zabiegiem, wystarczy to na uzyskanie efektu przeciwbólowego, jeżeli dodatkowo zastosujemy opatrunek okluzyjny (Kohl JH i wsp 2004). W przeciwieństwie do kremu EMLA i Ametopu preparat LMX4 nie powoduje tak dużego skurczu naczyń w skórze. Jest to ważne przy wykonywaniu zabiegów mezoterapii igłowej, toksyny botulinowej czy zabiegów przy użyciu lasera. Jeżeli nie stosujemy opatrunku okluzyjnego, rekomendacje podają, aby LMX4 nałożyć 60 minut przed zabiegiem.

#### **PREPARATY ROBIONE NA RECEPTĘ**

Dostępne są też maści i kremy robione na podstawie recepty przez farmaceutę. W tym przypadku ważne jest dobranie

odpowiedniego podłoża. Najlepiej przez barierę skórno-naskórkową przechodzą podłoża cholesterolowe. Można do nich dodać leki miejscowo znieczulające oraz inne substancje, które mogą okazać się pomocnicze. Jedną z nich jest adrenalina, która obkurcza naczynia skórne, czym zmniejsza krwawienie podczas zabiegów oraz redukuje ilość powstałych siniaków.

#### **ZNIECZULENIE STOMATOLOGICZNE**

Obecnie dużą modą cieszą się zabiegi w okolicy ust, zarówno te z użyciem wypełniaczy, jak i poprawiające ogólny wygląd skóry. Coraz popularniejszy jest również makijaż permanentny. Zabiegi te cechują się dużą bolesnością. Pacjentki odczuwają dyskomfort. Doskonałą metodą do wyeliminowania bólu jest znieczulenie stomatologiczne. Znieczulenie stomatologiczne wykonuje lekarz przy użyciu strzykawki z igłą, uzyskując znieczulenie po 5-7 minutach. Dobrym efektem przeciwbólowym cieszy się również krem z 30% lidokainą. Emla wykazuje najmniejszą skuteczność.

#### **NAJWYŻSZA STARANNOŚĆ**

Znieczulenie przed zabiegiem kosmetycznym powinno być wykonane z taką samą starannością jak zabieg. Należy pamiętać o sterylności, dezynfekcji skóry przed i po nałożeniu odpowiedniego preparatu. Większość leków miejscowo znieczulających wymaga zastosowania opatrunku okluzyjnego. Szybciej nie znaczy lepiej! Lek musi przebywać odpowiednią ilość czasu na skórze, opatrunek okluzyjny zapewnia optymalne wchłanianie leku. Mimo to zdarzają się reakcje alergiczne i uczulenia. W pobliżu trzeba mieć zestaw przeciwwstrząsowy, bądź adrenalinę w pełnej gotowości do podania. Lek który dostanie się do oka może powodować zapalenie spojówki. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, trzeba przemywać oko wodą bądź solą fizjologiczną oraz niezwłocznie odesłać pacjenta do okulisty.

Przypomnieć należy, że stosowanie znieczuleń preparatami wydawanymi na podstawie recepty to zabieg lekarski. Musimy wiedzieć także, że w stanie zagrożenia zdrowia i życia obowiązkiem każdego z nas jest udzielenie pierwszej pomocy potrzebującemu.



# FAQ

## NAJCZĘŚCIEJ zadawane PYTANIA

### ? JAKIE SĄ RODZAJE ZNIECZULEŃ?

**Znieczulenia możemy podzielić na:**

- › znieczulenie nasiękowe
- › znieczulenie powierzchowne
- › blokady centralne: znieczulenie podpajęczynówkowe, zewnątrzoponowe oraz blok siodłowy
- › blokady obwodowe
- › znieczulenie przewodowe.

#### **Znieczulenie nasiękowe (infiltracyjne )**

Przy tym znieczuleniu wstrzykuje się LMZ śródskórnie, podskórnie lub domięśniowo. Anestetyk lokalnie blokuje pobudzenie zakończeń nerwów czuciowych. Początek znieczulenia występuje szybko, a dodatek adrenaliny przedłuża czas trwania znieczulenia o 100%. Znieczulenie nasiękowe w obrębie ust polega na wprowadzeniu leku do tkanki podśluzowej. Polecane są leki krótko działające np. Lidokaina 1% lub 2%, czas działania od 5 do 10 min, w zależności od podanej dawki usta i tkanki okoliczne są znieczulone do 35-45 min. Długość znieczulenia jest zmienna osobniczo - może trwać dłużej lub krócej.

#### **Znieczulenie powierzchniowe**

Wykonując ten rodzaj anestezji znieczula się błony śluzowe nosa, jamy ustnej, tchawicy, gardła, oskrzeli, przełyku, narządów płciowych i skóry. Używając kremu EMLA na skórę, maksymalnie wnika on na głębokość 5 mm, a początek działania obserwuje





się po godzinie. Wadą tego rodzaju znieczulenia jest zanikanie leku w powierzchniowych warstwach tkanek z możliwością wystąpienia parestezji. Nie jest to znieczulenie bezpieczniejsze od innych rodzajów ze względu na trudność w dawkowaniu leku.

## ? JAKIE LEKI SĄ REKOMENDOWANE DO ZNIECZULENIA?

Są to wszystkie leki, które posiadają rejestrację FDA i CEA, czyli są lekami sprawdzonymi i dopuszczonymi do sprzedaży w aptekach. Spora większość jest dostępna tylko na receptę. Nie wolno kupować leków miejscowo znieczulających o nieznanym składzie, z nieznanego źródła. Wszystkie substancje, które są lekami są dostępne „na receptę” tak jak np. Emla, Ametop, Lidokaina w spreju, Pliaglis, LMX4. Niektóre z nich nie są dostępne w Polsce. Każdy różni się substancją leczniczą, jak się w nim znajduje, np.: Emla to lidokaina połączona z prilokainą, Ametop – tetrakainą

## ? JAK ZNIECZULAĆ DO MAKIJAŻU PERMANENTNEGO?

Makijaż permanentny wykonuje się w gabinecie w okolicach oczu (górną i dolną powiekę), ust, brwi – są to lokalizacje popularne. Warto pamiętać, że przy jego pomocy można również odtworzyć brodawki sutkowe u pacjentek, który chorowały na raka piersi i musiały mieć wykonany zabieg mastektomii, czyli amputacji piersi. Praktycznie większość leków dostępnych na rynku może być użyty do znieczulenia przed zabiegiem. W badaniu o znamienności statystycznej u pacjentek w wieku 28- 61 lat porównano znieczulenie stomatologiczne przy użyciu 2% lidokainy w iniekcji, znieczulenie kremem EMLA oraz krem z 30% lidokainą do zabiegów w okolicach ust. Wyniki obliczeń jednoznacznie określiły, że znieczulenie które wywołuje najmniej odczuć bólowych to znieczulenie stomatologiczne. Drugie znieczulenie pod względem skuteczności to znieczu-

lenie 30% lidokainą. Najmniej komfortowe jest znieczulenie kremem Emla. Ze względów praktycznych należy rozważyć użycie 30% lidokainy jako najpraktyczniejsze znieczulenie. Związane jest to z prostą techniką nakładania. Jeżeli chodzi o makijaż permanentny okolic brwi najbardziej komfortowe w zastosowaniu są leki w postaci kremu. Należy nałożyć je od 30 minut do 60 minut przed wykonaniem zabiegu, zastosować opatrunek okluzyjny. Ametop – krem zawierający tetrakainę należy nałożyć zgodnie z rekomendacjami 35-40 min przed zabiegiem. Działanie znieczulające może w zależności od użytego preparatu utrzymywać się od 25 minut do 4-6 godzin.

Co do znieczulania okolic oka – nie jest to zalecane, ze względu na możliwość przedostania się kremu do worka spojówkowego co może skutkować zapaleniem spojówek. Jest to niestety powikłanie duże i wymagające specjalistycznego leczenia.

## ? JAK MOŻEMY ZNIECZULIĆ OKOLICE INTYMNE PRZY DEPILACJI?

Znieczulenie tych okolic może być trudne ze względów technicznych. Lek miejscowo znieczulający musi przebywać określoną ilość czasu i być przykryty opatrunkiem okluzyjnym. Większość leków w formie kremu i maści jest skuteczna i można rozważać ich użycie. Nie zaleca się stosowania sprejów – niskie stężenie leków, brak penetracji przez skórę.

Należy bardzo ostrożnie nakładać krem i przede wszystkim omijać okolice intymne krocza. Kontakt z błonami

śluzowymi jest niezalecany, również pozycja pacjenta podczas wykonywania tego znieczulenia wydaje się być mało komfortowa.

Bardzo ważne jest aby znieczulać jedynie skórę okolic intymnych, wargi sromowe oraz głębsze okolice nie powinny być znieczulane.

## ? JAK BEZPIECZNIE ZNIECZULIĆ DUŻĄ POWIERZCHNIĘ SKÓRY?

Dużą popularnością cieszą się zabiegi depilacji laserowej. Również u wrażliwych klientek można zwiększyć komfort zabiegu proponując znieczulenie skóry nóg, rąk etc. Wszystkie kremy posiadające stosowane rejestracje mogą być użyte. Najmniejszą wazokonstrykcję naczyń w porównaniu z Emlą powoduje LMX4 oraz Ametop (krem z tetrakainą). Można również stosować kremy wykonane przy współpracy z farmaceutą.

Dawka lidokainy to 3-5 mg w przeliczeniu na kilogram masy ciała pacjenta - JEŻELI PODAJEMY LEK DOŻYLNIE.

Trudno określić bez specjalistycznych badań ile leku przedostaje się przez skórę do krążenia przy wykonywaniu tego znieczulenia. Ma to związek z powierzchnią na którą nakłada się lek, grubością warstwy leku, która jest zawsze bardzo indywidualna, stosowaniu opatrunku okluzyjnego, a także własności indywidualnych skóry każdego pacjenta. Ważne jest aby nie było żadnych uszkodzeń naskórka, lub innych chorób skórnych. Niemniej jednak brak jest przeciwwskazań do wykonania tego znieczulenia.

## PAMIĘTAJMY!

- › Wykonajmy próbę alergiczną przed nałożeniem leku.
- › Nie nakładamy preparatu znieczulającego na całą powierzchnię obu nóg (przykład) ze względu na możliwość działań niepożądanych.
- › W pobliżu powinniśmy zawsze mieć zestaw przeciwstrząsowy
- › Nie używamy kremów o ciągnącej konsystencji w okolicach owłosionych – w tym przypadku nie jest zalecany Pliaglis.