

# PERIORBIKULÁRNÍ REJUVENACE

Bergerová, Y. BcD Clinic, Klinika estetické a cévní medicíny, Praha 4

**SOUHRN:** Stárnutí pokožky je dynamický kumulativní 3D proces zahrnující snížení elasticity pokožky, kostní resorpci a redistribuci podkožního tuku. Periorbitální oblast vykazuje známky předčasného stárnutí jako jedna z prvních. Proto patří mezi jednu z hlavních lokalit, na které jsou kladeny vysoké estetické nároky. Návaznost různých typů ošetření přináší většinou lepší výsledek než jednotlivý zákrok. Zjemnění a omlazení této partie klade nároky na anatomickou znalost lokality a její změny v průběhu stárnutí, vhodně zvolenou kombinaci anti-agingových prostředků s důrazem na celkovou přirozenost výsledku korelující s věkem pacientky.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** palpebromalární oblast – musculus orbicularis oculi – suborbikulární tuk – možnosti rejuvenace –

**SUMMARY:** The skin aging is 3D process involving lost of skin elasticity, resorption of the bones and redistribution of adipose tissue. At periorbital area are the signs visible the first. That's why periorbicularis area asks for high esthetic demandings. Interconnection of the different types of treatments causes better results than some single one. Softening and rejuvenation of this part needs anatomical knowledge and its alterations during the aging, appropriate combination anti-aging tools with the accent on the natural result regarding to the age.

**KEYWORDS:** palpebromalar area – musculus orbicularis oculi – suborbicularis fat – rejuvenation options

## Stárnutí pokožky je dynamický kumulativní 3D proces zahrnující snížení elasticity pokožky, kostní resorpci a redistribuci podkožního tuku.

### Úvod

Periorbitální oblast vykazuje známky předčasného stárnutí jako jedna z prvních. Proto patří mezi hlavní lokality, na které jsou kladeny vysoké estetické nároky. Návaznost různých typů ošetření přináší většinou lepší výsledek než jednotlivý zákrok. Zjemnění a omlazení této partie klade nároky na její anatomickou znalost změny v průběhu stárnutí a vhodně zvolenou kombinaci anti-agingových

prostředků s důrazem na celkovou přirozenost výsledku korelující s věkem pacientky.

Pokožka kol očí je velmi tenká, proto se zde objevují známky stárnutí mezi prvními. Ztrácí pružnost, je sušší, dochází k úbytku elasticity spolu s tvorbou jemných vrásek a nepravidelných pigmentací na povrchu. Infraorbikulární, nebo také palpebromalární, oblast je tvořena přechodem mezi dolními

víčky a horní částí střední partie obličeje. Je specifická náhlým přechodem jemné pokožky pod očima v poměrně silnou vrstvu související již s lící oblastí. V mládí je tento přechod relativně málo zřetelný, s přibývajícím věkem v důsledku atrofie pokožky a úbytku podkožního tuku dochází prohloubení a zvýraznění tmavých kruhů pod očima.

Anatomicky je oblast tvořena dolním okrajem skeletu orbity překrytým tenkým fixním proužkem tukové tkáně (suborbicularis oculi fat), který nepodléhá posunům tkání vlivem gravitace. Další součástí je musculus orbicularis oculi se schopností elevace dolních víček i tváře; výrazně se podílí na mimice střední partie obličeje. S postupujícím věkem přestává být tento sval homogenní a kompaktní, ztrácí svůj tonus a poklesává; mezi jednotlivými svalovými snopci vznikají mezery. Sval je následně převrstven ochranným tukovým polštářem pevně spojeným s podkožím. Tato vrstva povrchního tuku nejen podléhá atrofii, ale rovněž poklesává vlivem gravitace a následně vytváří nápadné tukové váčky pod očima. Mezi okrajem dolního víčka a těmito tukovými váčky je pokožka ztenčená a uvolněná v důsledku ztráty objemu i elasticity, pod povrchem se rýsují protažené svalové snopce. Pozvolným poklesem dochází k protažení palpebromalární rýhy spolu se zvýrazněním okraje kosti, který přestává být kryt povrchní tukovou ochranou. Vzniká typický žlábek tvaru písmene „V“ (angl. tear trough).

V rámci omlazení orbikulární oblasti se nabízí škála možností, jejichž efekt stoupá vhodně zvolenou kombinací. Před každým zákrokem je třeba zhodnotit stupeň degradace v návaznosti na věk a anatomické proporce obličeje.

### Možnosti ošetření

#### Botulotoxin

Ošetření botulotoxinem je vhodné ke zmírnění mimických vrásek aplikací roztoku do laterálních partií musculus orbicularis oculi. Umístění látky pod oči efekt omlazení u starších pacientek nejenže

nepřináší, ale naopak může způsobit ještě větší prohloubení a nežádoucí zvýraznění této lokality.

### Výplně

Aplikace výplně do infraorbikulárních partií naopak obnovuje ztracený objem související s úbytkem tukových polštářků a protažením svalových snopců. Na základě stupně anatomických a dynamických změn jednotlivých vrstev je třeba zvolit vhodný způsob ošetření, volbu materiálu a techniku.

Klasifikace jednotlivých stupňů degradace infraorbikulární oblasti:

**Stupeň 1:** bez patrného přechodu

**Stupeň 2a:** nevýrazné zhoršení v mladším věku

**Stupeň 2b:** nevýrazné zhoršení ve starším věku

**Stupeň 3a:** výrazné zhoršení v mladším věku

**Stupeň 3b:** výrazné zhoršení ve starším věku

U stupně 2a., 3a. je třeba umístit adekvátní množství výplňového materiálu pod sval, který tvoří homogenní bariéru s minimálním rizikem prosvítání materiálu a hyperkorekce.

U vyššího stupně laxity pokožky, tedy méně kompaktního musculus orbicularis oculi s mezerami mezi jednotlivými svalovými vlákny – stupně 2b., 3b. je vhodné snížit množství materiálu a vyhnout se tak nebezpečí Tyndalova efektu.

### Aplikace

Před aplikací je třeba zhodnotit jednotlivé vrstvy palpebromalární oblasti. Ošetření infraorbikulární oblasti individuálně zahrnuje laterální zygomatickou projekci, žlábek tvaru „V“ a lifting střední partie obličeje. Pro maximální efekt výplně je třeba hodnotit každého pacienta individuálně z pozice jak přední tak bočních.

Degradace laterální oblasti pod očima jsou spojeny se ztrátou objemu na základě kostní resorpce zygomatického oblouku spolu se vznikem vrásek v důsledku nadměrné aktivity musculus orbicularis

oculi a ztenčením pokožky. Umístění středně viskózní výplně kyseliny hyaluronové subkutánně a výplně s nízkou viskozitou povrchně zjemní vrásky a současně zvýrazní lící oblouky.

Aplikace kyseliny hyaluronové do „Y“ žlábků u mladších pacientek vede k jeho vyrovnání. Důležitý je charakter zvolené výplně. Optimální vlastností kyseliny hyaluronové je v tomto případě nízký stupeň viskozity (absorbuje menší množství vody po aplikaci), který snižuje riziko vzniku otoku s modravým nádechem – Tyndallov efektu v důsledku světelné refrakce. Rovněž je třeba aplikovat přiměřené množství výplně. Menší objem materiálu předejde hyperkorekci, která je esteticky nepřijemná a lze obtížně korigovat i za použití hyázy. U starších pacientek jak dosažení liftingového efektu většinou třeba umístit výplň i do střední partie tváře, která poklesává současně. Vyrovnají se tak proporce tváří i propadlé kruhy pod očima. Středně viskózní gel je třeba umístit hlouběji pod sval pomalou aplikací tak, aby nedošlo k jeho šíření směrem k povrchu skrz rozvolněné svalové snopce.

Aplikace jehlou při ošetření je jednodušší, snižuje riziko bolusu při velkém tlaku v kanyli, na druhou stranu zvyšuje nebezpečí poranění větví arterie nebo žíly. Při použití kanyly je vhodné postupovat pomalu, netlačit příliš, aby výstup výplňového materiálu byl pozvolný a nevznikaly hrudky. Následná masáž k vyrovnání musí být velmi jemná, aby nedošlo k dalšímu pohmoždění podkoží.

Ke komplikacím souvisejícím s korekcí této lokality patří nevhodné umístění výplně na základě nedostatečné rozvahy: aplikace nadměrného množství výplně pouze ve střední partii tváře a příliš povrchně; nevhodně zvolená viskozita kyseliny hyaluronové při povrchním umístění vede k následnému otoku, který je třeba redukovat hyázou. Riziko hematomu lze snížit užitím kanyly a opatrnou aplikací s přihlédnutím k anatomii cévního zásobení oblasti. Vazokonstrikce cév chladem zmírňuje riziko vzniku hematomu. Náhlé vyblednutí lokality spojené s bolestí může indikovat riziko intravenózní aplikace výplně (1). Při tomto podezření je třeba užit hyázy, oblast jemně masírovat a následně chladit (3). Pacient by měl být poté sledován po dobu jednoho týdne.

#### Neinvazivní metody

**Rejuvenace laserová** – jemnější forma rejuvenace; laserový paprsek prochází epidermis, dle specifické vlnové délky končí v různé hloubce dermis (čím vyšší vlnová délka, tím hlouběji laserový paprsek proniká). Efekt rejuvenace spočívá ve stažení pórů, zvýšení prokrvení pokožky a tepelném působení na kolagenní vlákna.

**LED (light emitting diode) fotobiomodulace** – podporuje buněčné fotobiochemické reakce při syntéze kolagenu a současně potlačuje aktivitu metaloproteináz. Světelná terapie je vhodná v sérii 5 až 10 sezení k podpoření hojení a zesílení efektu miniinvazivních zákroků.

**Mikro Jehličková radiofrekvence (MRF)** – je technologie založena na bipolární radiofrekvenci, která se v dermis přeměňuje v teplo. Na základě nízké kožní impedance je šíření tepelné energie plošné, spojené s denaturací kolagenu a následnou neokolagenezou (2). Krátké hojení provází začervénání po zákroku, které ustupuje do 24 hodin. Vyšší energie může být spojena s tvorbou mikrotroupek po dobu 5 až 7 dnů. Dle kvality pokožky a rychlosti hojení je doporučeno 3 až 5 ošetření.

# LYMPHO 2013

Kongres České lymfologické společnosti ČLS JEP

18. – 19. října 2013

PARDUBICE

AFI PALACE CONGRESS CENTRE

[www.lympho.cz/2013](http://www.lympho.cz/2013)

#### HLAVNÍ TÉMATA

Nové trendy a praktické zkušenosti v lymfologii:

- anatomie
- patofyziologie
- diagnostika
- komplexní léčba
- praktické ukázky



#### SEKRETARIÁT KONGRESU

AMCA, spol. s r.o.  
Academic and Medical Conference Agency  
Vyšehradská 320/49, 128 00 Praha 2  
tel.: +420 221 979 351, mobil: +420 731 496 060  
e-mail: [amca@amca.cz](mailto:amca@amca.cz), [www.amca.cz](http://www.amca.cz)



— INZERCE —

  
**LA ROCHE-POSAY**  
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE



**Chemický peeling** – chemický peeling je aplikace chemické látky na kůži za účelem kontrolovaného poškození epidermis a části dermis, kdy následným sekundárním hojením dojde k regeneraci kožních struktur s výsledným zlepšením barvy a textury kůže. Hloubka průniku závisí na typu a koncentraci chemické látky, lokalizaci a míře poškození pokožky (4). Vzhledem k tenké pokožce kolem očí je v těchto partiích vhodná jemná až střední forma peelingu vedoucí především k odstranění pigmentací.



FOTO: © KORNIENKO / FOTOLIA

**Ulthera** – relativně nová technologie pracuje na bázi fokusovaného ultrazvuku. Jednotlivé ultrazvukové vlny vytvářejí v podkoží až do hloubky 4,5 mm matrici koagulačních bodů bez narušení povrchu pokožky. Tepelným poškozením kolagenu, jeho následnou regenerací a neokolagenezí dojde postupně k vypnutí a zpevnění pokožky. V orbikulární oblasti lze dosáhnout mírného až středního liftingu nadočnicového oblouku.

**Frakční resurfacing (RSF)** – frakční ablativní laserová technologie (erbium, CO<sub>2</sub> laser) má díky mikroskopickým termálním zraněním ve tvaru mřížky výrazný efekt u hlubších mimických vrásek spojených se ztrátou elasticity pokožky. Oproti původním technikám má výrazně zkrácenou dobu hojení a potlačeny nežádoucí účinky (pigmentace, zarudnutí). Dle některých studií (5) je ještě 3 měsíce po zákroku v dermis přítomen protein HSP 47 dokazující aktivitu kolagenu typu I a III, a to nejen v místě působení laseru, ale i v širším okolí.

*Konec se zdlouhavým hojením...*

*Konec s problémy s chronickými a nehojícími se ranami...*

*Konec s komplikovanou péčí o rány Vašich dětí, rodičů nebo známých...*

**Představujeme Vám...**

## TRAUMACEL BIODRESS H-GEL UNIKÁTNÍ GELOVÉ KRYTÍ PRO EFEKTIVNÍ LÉČBU RAN



Traumacel Biodress H-Gel je jedinečnou kombinací dvou přírodních látek běžně a efektivně používaných na léčbu akutních i chronických ran.

*Je vhodný na:*

- Akutní rány (odřeny, apod.)
- Pooperační nehojící se rány a jizvy
- Chronické rány (bércové a diabetické vředy, proleženiny)

- ✓ Výrazně urychluje hojení
- ✓ Poskytuje efektivní péči o akutní i špatně se hojící rány
- ✓ Podporuje bezjizevnaté hojení
- ✓ Navíc má antibakteriální efekt – brání rozvoji infekce v ráně.



**BIOSTAR**

BIOSTAR, a.s. Tejn 621, 664 71 Veverská Bítýška, Česká republika

[www.traumacel.cz](http://www.traumacel.cz)

### ZÁVĚR

Periorbitální oblast je velmi často středem pozornosti pacienta, jelikož známky stárnutí se zde vzhledem k charakteru pokožky a trvalému působení faktorů zevního prostředí projevují jako jedny z prvních. Před zákrokem je důležitá pečlivá konzultace, zvážení efektu jednotlivých zákroků a jejich propojení tak, aby výsledek byl maximálně přirozený a vedl ke spokojenosti pacienta.



**MUDr. Yvonne Bergerová**

BcD Clinic s.r.o.  
Antala Staška 2027, 140 00 Praha 4  
[bergerova.y@volny.cz](mailto:bergerova.y@volny.cz)

### LITERATURA

1. Dayan, S.H., Arkins, J.P., Mathison, C.C.: Management of impending necrosis associated with soft tissue filler injections. J. Drugs Dermatol. 2011; 10(9):1007 – 12.
2. Paasch, U., Bodendorf, M., Grunewald, S., Simon, J.S.: Skin rejuvenation by radiofrequency therapy: methods, effects and risk. J. Dtsch. Dermatol. Ges. 2009; 7(3): 196 – 203.
3. Peter, S., Mennel, S.: Retinal branch artery occlusion following injection of hyaluronic acid (Restylane). Clin. Experiment. Ophthalmol. 2006; 34(4): 363 – 4.
4. Mansfeldová, L.: Chemický peeling – přehled a využití v korektivní dermatologii: Dermatol. praxi 2011; 5(3): 160 – 162.
5. Manstein, D., Herron, G.S., Sink, R.K., Tanner, H., Anderson, R.R.: Fractional photothermolysis: a new concept for cutaneous remodeling using microscopic patterns of thermal injury: Lasers Surg. Med. 2004; 34(5): 426 – 38.