

Nyak és dekoltázs területének kombinált esztétikai kezelési lehetőségei

Combined aesthetics treatment options for neck and décolleté areas

POROSZKAI MÁRIA DR.

Dr. Poroszkai Mária Bőrgyógyászati és Esztétikai Centrum Magánrendelés, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS

A XXI. században az orvostudomány és a technológia fejlődése egyre több új minimálisan invazív vagy non-invazív beavatkozás alkalmazását teszi lehetővé a nyak és a dekoltázs bőrének rejuvenálása, fiatalítás érdekében. A megszerzett tapasztalatok alapján továbbfejlesztik a már meglévő technikákat, új kihívások elé állítják a szakembereket, akik próbálnak alkalmazkodni az igényekhez, hiszen a páciensek egyre inkább keresik az olyan lehetőségeket, amelyekkel meg tudják őrizni, illetve javítani tudják a külső megjelenésüket és ezt egyre hatékonyabban, gyorsabban, lehetőség szerint fájdalommentesen szeretnék elérni. A nyak és dekoltázs területén a bőr jóval vékonyabb, érzékenyebb, kevesebb faggyúmirigyet tartalmaz, a bőröregedés jeleit korán prezentáló terület, mely az optimális végeredmény elérése érdekében, nagyobb óvatosságot, egyénre szabott, sok esetben kombinált kezeléseket igényel. A közlemény célja bemutatni a leggyakrabban alkalmazott kezelési utakat a teljesség igénye nélkül, gyakorlatias szempontok alapján előnyök-hátrányok felvetése és az esetleges kombinációkban rejülő alternatívákban való gondolkodásmód segítése.

Kulcsszavak:

esztétikai beavatkozások – harmonia –
kombinált kezelési lehetőségek –
energiaközlő beavatkozások –
tűs kezelések – bőrápolási rutin

SUMMARY

The development of medicine and technology in the 21st century has enabled the use of more new minimally invasive or non-invasive interventions to rejuvenate the skin of the neck and décolleté areas. Techniques have further developed on the base of research, presenting new challenges to professionals adapting them, as patients are keen on options that can preserve or improve their appearance more effectively, quickly, and painlessly. The skin in neck and décolleté area is thinner, more sensitive, contains fewer sebaceous glands and this area presents signs of skin aging early, which requires greater caution, individualized, and mostly combined treatments. The aim of this publication is to present the most frequently used treatment methods together with their advantages and disadvantages.

Key words:

aesthetics procedures – harmony –
combination of treatments –
energy based devices – injectables –
skin care routine

Bár az esztétikai beavatkozások és lehetőségek száma folyamatosan nő, még mindig az arc fiatalítása áll a középontban. Nem szabad azonban megelégedoznünk a nyak, dekoltázs, a kézfej területéről sem, hiszen a bőröregedés jelei itt is megmutatkoznak! Az egyénre szabott kezelési terv részévé kell tenni a nyak-dekoltázs területének megfelelő rejuvenálását is, hiszen a harmonikus összkép elérésének fontos részét képezik, enélkül inkomplett lesz az esztétikai kezelési stratégiánk. Bármennyire is szépen megformált az az ajak, csodás az arc bőrminősége, szépek a volumenek, ha a páciens nyaka-dekoltázsa ráncos, foltos, petyhüdt, dehidratált: a vizuális összhatás furcsa, ellentmondásos lesz.

Már akár az első konzultáció során érdemes ezeket a lehetőségeket megemlíteni, hiszen a legjobb eredményhez fontos az előzetes tervezés, a kezelések időbeli elosztásának megtervezése, illetve az optimális végeredményt sok esetben a kombinációs lehetőségek fogják biztosítani, hiszen egy-egy beavatkozás egymás hatását fogja potenciózni. A konzultáció lehetőséget teremt arra, hogy felmérjük, reális elvárásokkal bír-e a páciens, illetve súlyos megereszkedés, kifejezett szövettöbblet esetén fel kell hívni a figyelmet a sebészeti beavatkozás szükségességére.

A bőr öregedésének legfontosabb jelei közül kiemelkedő a bőr petyhüdté válása, a ráncok és pigmentációs rend-

ellenességek megjelenése, melyek kialakulásához intrinszc és extrinsic faktorok vezetnek, ezen faktorok közül kiemelkedően fontos jelentőségű a napfény károsító hatásai (1). Minden esetben az adott páciens állapota, tünetei, bőrminősége, kora, panasza, igényei, életkörülményei (felgyógyulási időszak, anyagi helyzet) befolyásolja a kezelések kiválasztását, amelyeket az optimális végeredmény eléréséhez kombinálni szükséges.

Ha a nyak-dekoltázs területén, gyakorlati szempontok alapján szeretnénk csoportosítani a beavatkozásokat, a 3 fő kezelési lehetőség: az energiaközlő kezelések (EBD-Energy Based Devices), a tűs kezelések (injectables) és a topikális megoldások (1. táblázat).

Terápiás nehézségek

Számos terápiás nehézséggel szembesülhetünk, hiszen a nyak és dekoltázs területén a bőr jóval vékonyabb és érzékenyebb, kevesebb faggyúmirigyet tartalmaz. A nyak izmait semmilyen csontszerkezet nem támogatja, és ezzel együtt az archoz képest krónikusan alulkezelt terület. Sokszor a páciensek, már extrém elhanyagolt, súlyos esetben kezdenek el ezzel a területtel foglalkozni, pedig, mint bármely más esetben itt is a megelőzés lenne a legcélszerűbb. Még kellő tapasztalat mellett is nehéz megválasztani, hogy mennyire legyünk „agresszívek” a kezelés kapcsán, hiszen ha túl óvatos kezelést alkalmazunk a páciens elégedetlen lesz az eredménnyel, ez esetben a kezelések száma és költségei is emelkedhetnek; ha azonban túl agresszíven esünk neki a bőrnek, túl kemény anyagokat, nagy energiákat használunk, akkor akár a felgyógyulási idő elhúzódására illetve a szövödményekre készülhetünk fel és akkor még az egyéni válaszreakciókról és a korlátozott regenerációs kapacitásról még nem is beszéltünk. Nehéz, de szükséges a megfelelően kommunikáció, hiszen a szép eredmények elérése után is elengedhetetlenek a fenntartó kezelések.

Energiaközlő kezelések – Energy based devices

Az energiaközlő vagy gépi kezeléseknél kiemelkedően fontos szerepük lesz a lézereknek, azon belül a frakcionált CO₂ lézernek, a pico és egyéb bőrminőségjavító lézereknek (2); az IPL (Intense Pulsed Light), a frakcionált mikrotűs és egyéb rádiófrekvenciás kezeléseknél, de jó páciens választásnál akár a HIFU (High-Intensity Focused Ultrasound/Nagy intenzitású fókuszált ultrahang) (3) vagy Endolift® kezeléseknél is.

Amennyiben van gépparkunk és épp őszi-téli időszakban indítjuk a kezelési sorozatunkat, érdemes lehet lézerrel kezdeni, hiszen ezeknek legtöbbször van egy gyors „wow” hatásuk, illetve biostimuláló hatással is bírnak, melyhez bár idő szükséges, de a később alkalmazott kezelések hatása így még inkább potenciózódik. A szerző több, mint 13 éves klinikai tapasztalata alapján legtöbbször frakcionált CO₂ lézert, IPL-t és a frakcionált mikrotűs rádiófrekvenciát alkalmaz. Cikk célja ezen kezelésekről szerzett tapasztalat megosztása.

Frakcionált CO₂ lézeres kezelések

A lézeres beavatkozások közül a leggyakoribb ún. „gold standard” a frakcionált CO₂ kezelés, melyek hosszú távú eredményekhez vezetnek (4).

A beavatkozás során adott távolságokban elemi lézersugár-nyalábokat hozunk létre, amely a dermis mélyebb rétegeiben közvetlenül a kollagén rostokat stimulálják. A bőrben apró koagulációs sérülések jönnek létre, sőt teljesen elhagyva a pontok közötti szöveti részeket, ahonnan el tud indulni a gyors szöveti gyógyulási folyamat, mely biztosítja a bőrmegújító és bőrfeszítő hatást. A bőr felső része lehámlik, a felszínesen elhelyezkedő pigmentációs rendellenességek is javulnak. A rejuvenáló kezeléssel egy időben érdemes a korral járó szemöl-

Leggyakoribb kezelési lehetőségek

Energiaközlő kezelések (EBD-Energy Based Devices)

- Lézerek (frakcionált CO₂, PICO lézer, Q kapcsolt, Nd:YAG lézerek stb.)
- IPL
- Mikrotűs és egyéb rádiófrekvenciás kezelések
- HIFU
- Endolift

Tűs kezelések (Injectables)

- Botulinum toxin/mezobotox
- Skinboosterek, mezoterápiás anyagok
- Keresztkötött hialuronsavak
- Kalcium-hidroxiapatit
- Felszívódó bioszálak (PDO screw, COG, PLLA, PCLA)
- Egyéb

Lokális kezelések, Prevenció

- Peelingek
- Otthoni terápia
Megfelelő dermatokozmetikumok
- FÉNYVÉDELEM!

1. táblázat

Nyak-dekoltázs rejuvenálásának leggyakoribb kezelési lehetőségei

csős elváltozások, keratózis, a jóindulatú bőrnövedékek eltávolítása is, mely a nyak-dekoltázs területén jóval gyakrabban helyezkednek el. A kezelés előnye, hogy a bőrmegújítás, a kollagén indukció révén a ráncok javulnak, a pigmentfoltok halványodnak, photoaging tünetei javulnak. Nehézséget jelenthet a páciens számára a felgyógyulási idő és a fájdalom, ez a terület csak kisebb energiákat bír le, ismétlések szükségesek lehetnek. Különböző lokálisan alkalmazott készítménnyel lehet javítani, minimalizálni a felgyógyulási időt és a diszkomfort érzést, ráadásul még a hatékonyságot is növelheti a közvetlenül a lézeres beavatkozás után helyileg, injektálás nélkül, felszínre alkalmazott platelet rich plasma (PRP), mezoterápiás hialuronsavak és a páciensek részéről egyre nagyobb népszerűségnek örvendő, de a szakmát jelenleg igencsak megosztó exoszómális szerkezetbe zárt hatóanyagok, mint például a polinukleotidok vagy akár növényi eredetű összetek alkalmazásával (5). Amennyiben kifejezett bőrredőzöttség tapasztalható, a higiéniai viszonyokra még szigorúbban fel kell hívunk a páciens figyelmét, hiszen a bőrredőkben, az összefekvő részekben a kórokozók is könnyebben elszaporodhatnak, mely felülfertőződéshez, a gyógyulási idő elhúzódásához vezethet. Csakis szigorú fényvédelem mellett alkalmazható a kezelés, ami miatt a beavatkozásokat őszi-téli időszakra kell időzítenünk!

Ügyeljünk arra, hogy ne legyen éles a határvonal a kezelt és nem kezelt területek találkozásánál, ezért laterálisan haladva egyre kisebb energia értékkel kezeljük, mintegy átmenetet képezve (*1. ábra*).

A valódi pikoszekundum technológiájú lézerek és a monopoláris rádiófrekvencia (Thermage FLX®) kezelések azonban megfelelő fényvédelem mellett, alkalmazha-

tóak naposabb időszakban is. A páciensek körében nagy az igény ezekre a beavatkozásra is és egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek, azonban a készülékek magas beszerzési ára nehezíti a szakemberek számára az elérhetőséget.

IPL kezelések

Viszonylag elérhető és általában könnyebben megfizethető, páciensbarát beavatkozások lehetnek az IPL kezelések. Az FDA által jóváhagyott első IPL-eszköz 1995-ös piacra kerülése óta a villanófényes kezelési technológia jelentős innováción és fejlődésen ment keresztül (6). Az IPL-eszközök különböző hullámhosszúságú, időtartamú és fluenciájú impulzusfény előállítására képesek, ezzel biztosítva a kezelések sokoldalúságát. Megfelelő kezekben az IPL biztonságos és hatékony lehet a jóindulatú pigment- és érrendszeri rendellenességek kezelésében és a bőröregedés jeleinek csökkentésében is. A nyak-dekoltázs területén gyakrabban előforduló a fotokárosodás megjelenési formája a Civatte-féle poikiloderma, mely esetén az IPL kezelés kiemelkedő jelentőséggel bírhat. Itt elváltozás jelentős részét a teleangiectasia, az epidermális atrophia és az aktinikus diszpigmentáció adja, amelyekre hatékony megoldást jelenthet az IPL kezelés (7). Óvatosság szükséges, hiszen kezelés után szinte bármi előfordulhat, hipovagy hyperpigmentáció, bőrirritáció, foltos javulás; egyes pácienseket a védőszemüvegen át is átsejlő villantás zavarhatja viszont a nyak-dekoltázs területén nagyon hatékony tud lenni (8).

Ismétlés során a kezelőfejet 90 fokkal fordítsuk el és az előzőhöz képest, így minimalizálható, hogy „csíkosan” javuljon a bőrállapot!



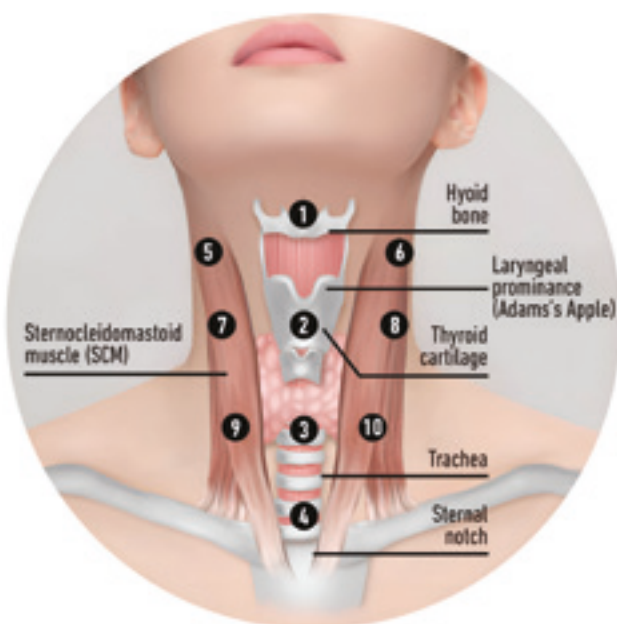
1. ábra

Frakcionált CO2 lézeres beavatkozásnál a laterális szélén kisebb energiákat alkalmazhatunk, majd PRP-vel kombinálhatjuk

Frakcionált mikrotűs és egyéb rádiófrekvenciás kezelések

A frakcionált mikrotűs rádiófrekvenciás kezeléseknél, bár fontos a fényvédelem biztosítása, de nem kontraindikált az akár nyári időszakban való alkalmazásuk. A kezelés felgyógyulási idővel nem jár, minimális bőrpír néhány órán át előfordulhat. A rádiófrekvencia erőssége, a tű mélysége, a rádiófrekvencia leadási ideje, a frekvencia, a tüégység bevonata változtatható, így egyénre, problémára, bőrtípusra, bőrminőségre, bőrterületre specifikusan tudjuk beállítani a kezeléseket. Nyak-dekoltázs területén egyik legjobban tolerálható kezelés. A hatékonyság fokozása érdekében itt is alkalmazhatóak a lézereknél már említett PRP, mezoterápia, exoszómális készítmények. Széles körű népszerűségnek örvend, hiszen bármely időszakban választható, nincs felgyógyulási idő, hatékony és biztonságos biostimuláló kezelés, szövődmény vagy mellékhatás lehetősége igen csekély. Bár a kezelések száma nincsen maximalizálva, de indításnak mindenképp egy kezelési sorozat javasolt (3 kezelés, havonta), fenntartó kezelések szükségesek (3-6 havonta 1 alkalom) (9).

Tipp: Az alacsony fájdalomküszöbű, nagyon félős pácienseknél érdemes ezzel a kezeléssel indítani, későbbiekben kombinációkat alkalmazni akár ugyanazon ülésen belül (2. ábra).



2. ábra

Profhilo® kezelés a nyakon, BAP pontok (21)

TŰS KEZELÉSEK- INJECTABLEST

Kezelési lehetőségek másik nagy csoportját a tűs kezelési eljárások fogják képezni.

Az injekciós kezelések sokszínűségének köszönhetően megoldható a platysma izom összehúzódásának átmenetileg blokkolása, a bőr hidratálása, kollagén szín-

tézis indukálása, biostruktúrállása, volumen pótlása, pigmenteket halványítás, zsírbontás, vagy mindezen kezelések kombinálása. A lehetőségeknek csak a fantáziánk, a rendelkezésünkre álló anyagok, a tapasztaltságunk, a páciens pénztárcája, illetve igényei szabhatnak határt. Az esztétikai piacot naponta újabbnál újabb készítményekkel bombázzák hangzatos ígéretekkel, néha még a kezelőorvosoknak is nehéz eligazodni közöttük. Javasolt olyan anyagokkal dolgozni, amelyek rendelkeznek az orvostechikai eszközök számára szükséges engedéllyel, tudományosan alátámasztott eredményekkel, illetve megfelelő disztribútor támogatói háttér áll mögöttük. A tájékozottság mindenképpen fontos az újításokat illetően, de nem kell minden beavatkozást beépíteni a portfóliónkba.

Profhilo®

Vannak olyan kezelések, amikkel nem igazán tudunk melléfogni. Egyik ilyen gyors, jól tolerálható, volument nem pótló, de bőrminőség javító, hosszú távon bio-remodellinghez vezető készítmény a Profhilo® és ugyanezt az anyagot nagyobb kiszerelésben tartalmazó Profhilo Body®, melyet akár a dekoltázs területére is alkalmazhatunk. A nagy (32 mg H-HA 1100-1400 kDA) és kis molekulású (32 mg L-HA 80-100 kDA) láncokat speciális hőkezeléssel stabilizálják, keresztkötések (BDDE) nélkül. Az esztétikai piacon az egyik legmagasabb hialuronsav koncentrációval bíró, biztonságos anyag, melynek beadása rendkívül egyszerű, a meghatározott BAP pontokba (Bio Aesthetic Points) kell az anyagot bejuttatni intradermálisan. Nyak területén 2 ml-es anyagot injektálhatunk az előre meghatározott 10 pontban (2. ábra), a dekoltázs területére 3ml-es kiszerelést választhatunk 15 pontos beadással. A dekoltázs kezeléshez BAP sablon áll rendelkezésre, a 2 sablont „V” alakban helyezve könnyen meghatározható a 15 beadási pont.

Bio-remodelling hatása studykkal alátámasztott, kollagén és elasztikus rostok génexpresszióját fokozza a keratinocytákban, fibroblasztokban (10), illetve fokozza az adipocyták összejtjeinek differenciálódását és proliferációját (11).

A kezelést 1 hónap múlva ismételni szükséges (3. ábra), fenntartó kezelés 6 hónap múlva javasolt.

Jól kombinálható lézeres beavatkozásokkal, nemcsak a lézer kezelés után, de akár egy súlyosan vízhiányos bőrt ezzel tudjuk felkészíteni a lézerre, így a lézer hatékonysága, tolerabilitása is javul.

NCTF®- New Cellular Treatment Factor

Többkomponensű biorevitalizáló készítmény az NCTF® 135HA-New Cellular Treatment Factor, mely vitaminokat, ásványi anyagokat, aminosavakat, nukleotidokat, koenzimeket és antioxidánsokat, valamint nem keresztkötött hialuronsavat tartalmaz. Célja a fibroblasztok hatékonyabb működésének elősegítése, az oxidatív stresszel szembeni ellenállóképesség javítása. Beadását meg-



3. ábra

Kezelés előtti és 1 hónappal az első Profhilo® kezelés utáni állapot

könnyíti a Nanosoft™ tű, mely egy injektálásra alkalmas eszköz, három 0.6 mm-es, lyukas, piramis formájú mikrotűvel ellátva. Mivel a nyak-dekoltázs bőre vékony, erezett, és a dekoltáznál közel van a csontthártya, így a hagyományos injektálás könnyen traumatizál. A nanotű azonban megkönnyíti az anyag bejuttatását, minimalizálja a fájdalmat, a bevérzés lehetőségét és az anyagokat egyenletesen elosztását is segíti. Hatékonyágát kontrollált klinikai vizsgálatok is alátámasztják (12).

A nyak-dekoltázs területén a kezelést leggyakrabban kombinációban alkalmazzuk, ideális választás lehet egy frakcionált mikrotűs beavatkozás után közvetlenül vagy mezobotox részeként (4. ábra).

Egyéb skinboosterek és hasonlók

A teljesség igénye nélkül jó hatásúak lehetnek a következő, leginkább a hidratáltságot fokozó készítmények, mit pl. Ejal 40®, Restylane skinboosters®, Teosyal Reden-



4. ábra

Mikrotűs rádiófrekvenciás kezelés
mezobotoxal kombinálva

sity I[®], RRS Long Lasting[®], RRS[®], Viscoderm[®], Cellbos-
ter[®], Volite[®].

Botulinum toxin

Amennyiben a páciens vizsgálata során kifejezett in-
húr jelenséget tapasztalunk, megoldás lehet az in-
húrokba intramuscularisan injektált botulinum toxin A (off label
kezelés). A kirajzolódott in-
húrhoz, intramuscularisan egy-
mástól kb. 1-2 cm-re 3-5U abobotulinumtoxin A adható,
lehetőség szerint 1 in-
húrhoz 3-max.5 pontban (össz dózis
max: 50U). Nephertiti lifttel kombinálva átmenetileg blok-
kolhatjuk a platysma lefelé húzó hatását, így az emelő mi-
mikai izmok jobban ki tudják fejteni hatásukat (13).

Fontos a megfelelő anatómiai tudás, megfelelő dózis
megválasztása, mivel túldozírozott esetekben nyelési ne-
hezítettség, artikulálási nehézség, légzési nehézséget is ki-
alakulhat.

Mezobotox

Az úgynevezett mezobotox kezelés során botulinum
toxin A-t hígított formában, micropapuláris technikát al-
kalmazva, felszínesen, intradermalisan adagoljuk, mellyel
bőrminőséget tudunk javítani. Tanulmányokban leírják,
hogy arányokat tekintve 1 ml anyaghoz 10NE A típusú
botulinum toxint adva kifejezettebb bőrminőség javulás-
ról számolnak be a páciensek. Nyak területére min. 3 ml,
dekoltáznál min. 5ml anyagfelhasználással számoljunk.

Ne sima fiziológiás sóoldattal hígítsunk, hanem bőrmi-
nőség javító skinboosterrel, akár NCTF 135HA[®]-val (14).

Keresztkötött hialuronsavak

Megfelelően kiválasztott páciensnél, kifejezett nya-
ki-dekoltázsi redők esetében puhább, de keresztkötött
hialuronsavat is választhatunk. Ezek kifejezettebb volu-
ment pótló hatással bírnak, hidratálnak és tartósabbak,
de nagyon precízen kell injektálni, hogy a végeredmény
nehogy csomós legyen. Tűt alkalmazva bevérezésekre szá-
míthatunk, kanüllel pedig nehéz pont a redőbe helyezni az
anyagot.

Semmiképp ne válasszunk, kemény, sok keresztkötést
tartalmazó, sűrű anyagot, kerüljük a túltöltést! A kezelés
után közvetlenül alaposan masszírozzuk át a kezelt terü-
letet, de úgy, hogy az anyagot ne masszírozzuk el a meg-
felelő helyről!

Kalcium-hidroxiapatit

A kalcium-hidroxiapatit tartalmú készítmények (pl.
Radiesse[®], Simetro[®], Novuma[®] stb.), regeneratív biosti-
mulátorok, melyek az egyik legkifejezettebb kollagén in-
dukciós hatással bírnak. Nemcsak a kollagént indukálják,
de az elasztikus rostokat is, valamint endogén sejtaktiváló
és pozitívan hat az angiogenesisre is. 2024 óta pl. Radi-
esse[®] hivatalosan is alkalmazható hígított formátumban a
nyak-dekoltázs területére.

Véleményem szerint, kis gyakorlattal, kanült használ-
va, hígított formában, subdermálisan adva az egyik leg-
látványosabb javulást tudjuk vele elérni, mely a páciens
részéről jól tolerálható. Az optimális eredmény érdekében
legtöbbször ismétlés javasolt, akár 2-3 alkalommal is, kb.
6-8 hetente. A végeredmény az utolsó kezelés utáni 16-dik
héten látható, az eredmény ismétlésekkel nagy általános-
ságban 1 évig kitartanak.

22G vagy 25G-s 50 mm-es illetve 22G vagy 25G
70 mm-es kanüllel a bevérezések lehetőségét tudjuk minima-
lizálni, a mélység subdermális, a technika lineáris retrográd
mód, legyezőszerűen alkalmazva. A kezelést nehezíti, hogy
nincs antidotum, probléma esetén nem tudjuk kioldani, mint
a hialuronsavat. Nagyon fontos, hogy a kezelést követően
közvetlenül megfelelően masszírozzuk át a területet és a pá-
ciens otthonában is néhány napig, naponta akár többször is,
apró ütögető, masszírozó mozdulatokkal segítse, hogy a kis
kristályok egyenletesen el tudjanak oszlan (15).

Kombinációs lehetőségek itt is adóttak. Akár bőrmi-
nőség javító készítményekkel, például NCTF 135HA-val
is hígíthatjuk. Az arány minimum 1:2, de nagyon vékony,
athrophias bőr esetén ennél nagyobb mértékben is hígít-
hatunk (1:3 vagy 1:4), hiszen, ha nem jól válasszuk meg a
hígítást, vagy a technikánk nem megfelelő, például a kanül
indításánál kisebb göbök alakulhatnak ki.

Az első kezeléseknél inkább kicsit érdemesebb túlhígi-
tani, a későbbi csomóképződést elkerülendő!

Lehet akár keresztkötött hialuronsavval is kombinálni,
sőt még botulinum toxinnal is kombinálható, egy kezelés
alatt, bár külön lépésként. Publikációban leírt arány: 1,5
ml Radiesse[®]+1ml Belotero[®]+5 ml fiziológiás sóoldat első
lépésként (kanüllel, lineáris retrográd subdermalis beadás-
sal, 5 pontból indítva, legyezőszerűen elosztatva). 2. lé-
pésként 30 UI incobotulinumtoxin A 1,2 ml-re felhígított
formában, intradermalisan egymástól 1-2 cm-re injektál-
va, pontonként 0,25 UI-0,5 UI (16).

Deoxikolsav

„Double chin” azaz a submandibularis területen fel-
halmozódott zsírpárna esetében deoxikolsav tartalmú lipo-
litikus injekciós vagy mezoterápiás kezeléseket alkalmaz-
hatunk (pl. Aqualyx[®], Kybella[®], Belkyra[®], Sagoni melt[®]),
melyek mindig ismétlést igényelnek. Óvatosság szükséges,
hiszen ezek a beavatkozások kissé kellemetlenek lehetnek
(csípő érzés, bevézés, ödéma, nekrozist is publikáltak már)
(17), diszkrét javulást el tudunk vele érni, de kifejezett, nagy
mennyiségű zsírfelhalmozódás esetén ne javasoljuk, ott már
csak a sebészeti beavatkozás lehet kellően hatékony.

Egyéb biostimulálók, biorekonstruáló anyagok

Kellő tapasztalat és jó páciensválasztás esetén PRP ke-
zelés, polinukleotidok (18), selyemkollagén tartalmú ké-
szítmények, PLLA (Poly L-Lactic acid), PDLA (Poly
D,L-lactic acid) kezeléseket is be lehet vetni a nyak-dekol-
tázst bőrterületének javítása érdekében.

Felszívódó bioszálak

Leggyakrabban PDO „screw”, „twin screw”, „mono” szálakat szoktunk alkalmazni a fenti területekre alkalmazhatunk PLLA, PCLA vagy COG szálakat is (19). Gyakorlatilag minél több szálát alkalmazunk, annál hatékonyabb lesz, bár meg kell jegyezni, hogy az érzékeny területen jóval nagyobb a bevezetés lehetősége és a páciens tűrőképessége is meghatározza, hogy egy ülésben hány szálát tudunk behelyezni. Érdemes akár több ülésben is gondolkodni, az biztos, hogy 1-2 száltól látványos eredmény nem várható.

A szálaknak feszesítő, kollagént indukáló, keringést fokozó hatása mellett mérsékelt lipolitikus hatása is van, érdemes a páciens választásánál ezt figyelembe venni (5. ábra).

Helyi kezelések – prevenció

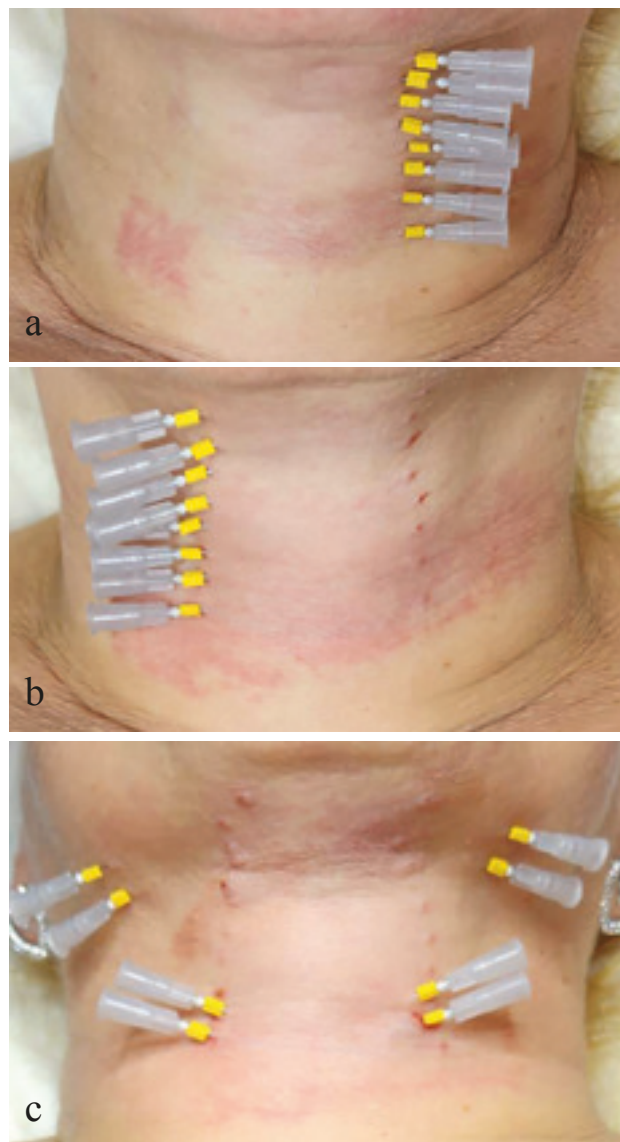
Peelingek

Mindenképp érdemes a peelingeket megemlíteni, mint kezelési lehetőséget. Hatóanyagok közül felszínebben, bizonyos esetekben akár a mindennapok részeként tejsavas-glikolsavas-szalicilsavas peelinget alkalmazhatunk. Ezek a kezelések kevésbé terhelik meg a páciens, szigorú fényvédelemről azonban itt is gondoskodni kell. Ha mélyebb rétegeket célzunk meg, akkor használhatunk triklórecetsav (TCA) (35–50%), Jessner-oldat, glikolsav magasabb koncentrációit vagy különböző kombinációkat is (pl. tranexánsav, retinoid, azelainsav stb.); ezeknél intenzívebb hámlással, pírral és hosszabb felgyógyulási idővel kell számolnunk. A mélyebb rétegekre ható fenolos, nagy koncentrációjú peelingeknél nagy a szövődmények lehetősége, akár hipo-vagy hyperpigmentációval, sebképződéssel, elhúzódó hámlással, gyulladás utáni hyperpigmentációval is számolnunk kell.

Mind hatáserősségét, mind diverzitását tekintve itt is rengeteg lehetőségünk van, hogy személyre szabjuk a kezelést. Ha megfelelő géppark áll rendelkezésünkre, ezek a kezelések kissé háttérbe szorulnak. Előnyük, hogy a páciensek számára könnyebben kifizethető kezelések, de a többszöri ismétlés, az érzékeny bőrterületen lassabb felgyógyulás, egyénenként akár kifejezettebb diszkomfort érzés miatt szoros kontrollt, után követést, rengeteg kommunikációt igényel orvos és páciens között. Bár hatékonyságukat nem lehet megkérdőjelezni, véleményem szerint jól képzett, tapasztalt kozmetikusokra érdemes hagyni a kezelést. A mikrodermabrázió vagy még újabb hidrodermabráziós lehetőségek szintén nem igényelnek orvosi szakképzettséget.

Napi bőrápolási rutin

Bármilyen sok kezelést is alkalmazunk a klinikáinkon, ha a páciens az otthonában, a napi rutin részeként nem használ megfelelő készítményeket, sem a végeredmények, sem a tartósság nem lesz ideális. Az otthoni rutinnak ki kell terjednie a megfelelő antioxidánsokra, személyre szabott korrekciós lehetőségekre, pl. retinoidokra, peptidekre



5. a, b, c ábra

Felszívódó bioszálak lehetséges alkalmazása a nyakon

(20), hidratálásra és legkifejezettebben a fényvédelemre! Érdemes klinikai tanulmányokkal alátámasztott, valós eredményeket hozó készítményeket választani.

Tech-neck

A digitális eszközhasználatok a mindennapjaink részévé váltak, így meg kell említenünk a „tech-neck” jelenséget, mely a kifejezéssel azokat a bőr- és izom elváltozásokat foglalkoztatja össze, amelyek a nyak hosszan tartó előrehajtsa és lefelé nézése miatt alakulnak ki, főként, amikor okostelefont, laptopot vagy táblagépet használunk. Minél jobban görnyedünk, annál nagyobb statikai terhelést kapnak a nyaki csigolyák, az izmok jobban nyúlnak, kialakulnak, majd állandósulnak a nyaki ráncok, redők, megváltozik az áll-nyak szöge, amely optikailag is hozzájárul az áll alatti tokásodáshoz. Érdemes a monitorokat szemmagasságba állítani, a telefonálás közben pedig szintén kerüljük a görnyedt tartást!

Alvási pozíció

Bár elsőre apróságnak tűnhet, az alvási pozíció hosszú távon jelentős hatással lehet ezekre a területekre. Ha szerencsésebbek vagyunk, egy évünkben, akár 2900 óránál is többet töltünk alvással, amikor is az alvási pozíciónk kifejezetten hat a dekoltázsunk, nyakunk bőrére. Fel kell hívni a páciens figyelmét a háton alvás előnyeire, kímélve így a két mell közötti bőrterületet, egyenletesebben terhelve a két oldalt. Szintén a bőr gyűrődését csökkenthetik a különböző dekoltázs párnák, szilikonos ráncpaszok rendszeres használata, illetve a selyem párnahuzatok használatával, melyek kevésbé dörzsölik a bőrt.

Összefoglalás

A XXI. század információs dömpingje miatt a különböző szociális média csatornákon keresztül áramlik a laikus végfelhasználókhoz a rengeteg esztétikai kezelés népszerűsítése. Ez egy részről hasznos, hiszen egyre tájékozottabbak, másrésztől néha akár káros is, hiszen néhány tik-tok videó megnézése után és éppen trendi, de nem megfelelően képzett influenszer (vagy skinfluenszer, bizony már ilyen is van) bekövetése után, nem biztos, hogy valós információk fognak eljutni a pácienshez. Segítsük a pácienseinket egyénre szabott kezelési tervekkel, melyekbe vegyük bele a nyak-dekoltázs területének rejuvenálását, hiszen a harmonikus összkép elengedhetetlen részét képezik. Az optimális eredmények kombinált kezeléseket igényelnek és hiába a kezelési sorozat, a rengeteg kommunikáció, a jól megválasztott páciens, de megfelelő otthoni bőrápolási rutin és fényvédelem nélkül az eredményeink nem lesznek kellően tartósak, be kell vallani, hogy ez egy soha véget nem érő harc.

A cikk elkészítését egyetlen cég vagy szervezet sem támogatta, nincs érdekeltség egyik szervezettel sem, csupán az egyéni tapasztalatokat foglalja össze.

Köszönetnyilvánítás:

Köszönetet szeretnék mondani Dr. Balogh Györgynek, aki elindított és támogatott abban, hogy a bőrgyógyászat mellett megismerhessem az esztétikai kezeléseket. Sosem fogom elfelejteni a szemléletformáló jótanácsait, örökké hálás leszek azért, hogy több évtizedes tapasztalatait megosztotta velem!

IRODALOM

1. Khavkin J., Ellis D. A F: Aging skin: histology, physiology, and pathology. *Facial Plast Surg Clin North Am* (2011) 19(2), 229-34., doi: 10.1016/j.fsc.2011.04.003.
2. Bencini P.L., Tournalaki A., Galimberti M. és mtsai.: Non-ablative fractionated laser skin resurfacing for the treatment of aged neck skin. *J Dermatolog Treat.* (2015) 26(3), 252-6. doi:10.3109/09546634.2014.933765.
3. Fabi S.G.: Noninvasive skin tightening: focus on new ultrasound techniques. *Clin Cosmet Investig Dermatol*, (2015 Feb) doi: 10.2147/CCID.S69118
4. Oram Y, Akkaya A.D.: Neck Rejuvenation with Fractional CO2 Laser: Long-term Results. *J Clin Aesthet Dermatol.* (2014) 7(8), 23-9.
5. Norouzi F., Aghajani S., Vosoughi N. és mtsai.: Exosomes derived stem cells as a modern therapeutic approach for skin rejuvenation and hair regrowth. *Regen Ther.* (2024) 19:26:1124-1137. doi: 10.1016/j.reth.2024.10.001.
6. Gade A., Vasile G.F., Hohman M.H. és mtsai.: Intense Pulsed Light (IPL) Therapy. StatPearls Publishing; Published online (2025 jan.)
7. Hopp B., Kemény L., Smausz Kolumbán T. és mtsai.: Lézerek az orvostudományban 10.2.4. Civatte-féle poikiloderma; (2012) Available from: https://titan.physx.u-szeged.hu/tamop411c/public_html/L%C3%A9zerek%20az%20orvostudom%C3%A1nyban/1024_civattefle_poikiloderma.html
8. Weiss R.A., Goldman M.P., Weiss M.A.: Treatment of poikiloderma of Civatte with an intense pulsed light source. (2000. Sept.) doi: 10.1046/j.1524-4725.2000.00060.
9. Nguyen L., Bartholomeusz J., Schneider S.W. és mtsai.: Histological and clinical dose-response analysis of radiofrequency microneedling treatment for skin rejuvenation. *Lasers Med Sci.* (2025) doi: 10.1007/s10103-025-04335-9.
10. Stellavato A., Corsuto L., D'Agostino A. és mtsai.: Hyaluronan hybrid cooperative complexes as a novel frontier for cellular bioprocesses Re-activation. *PLoS One*, vol. 11, (2016) 10, Article ID e0163510
11. Stellavato A., La Noce M., Corsuto L. és mtsai.: Hybrid Complexes of High and Low Molecular Weight Hyaluronans Highly Enhance HASCs Differentiation: Implication for Facial Bioremodelling. *Cell Physiol Biochem.* (2017) 44(3), 1078-1092. doi: 10.1159/000485414.
12. Fanian F., Deutsch J.-J., Bousquet M.T. és mtsai.: A hyaluronic acid-based micro-filler improves superficial wrinkles and skin quality: a randomized prospective controlled multicenter study. *J Dermatolog Treat.*, (2023 Dec.) 34(1), 2216323. doi: 10.1080/09546634.2023.2216323.
13. Small, R., Hoang D.: A practical guide to botulinum toxin procedures. Chapter 11, Neck Bands 115-123.o. Kiadó: Lippincott Williams & Wilkins (2012)
14. Radelli A.: Poly-HA-Biorevitalization (PHaB) and Mesobotulinumtoxin A. *International Journal of Clinical Studies & Medical Case Reports*, doi: 10.46998/IJCMCR.2023.34.000841 (2024)
15. Trindade de Almeida A.R., C Marques E. R.M., Contin L. A. és mtsai.: Efficacy and Tolerability of Hyperdiluted Calcium Hydroxylapatite (Radiesse) for Neck Rejuvenation: Clinical and Ultrasonographic Assessment. *Clin Cosmet Investig Dermatol.*, (2023) doi:10.2147/CCID.S407561.
16. Dos Santos Teodoro M, da Fonseca Armada Barros JH, da Cunha AL: Diamond Technique: A Triple Treatment for Neck and Décolletage Rejuvenation. *J Cosmet Dermatol.* (2025 Feb); doi:10.1111/jocd.16667.
17. Shahab Shahid S., Fawaz Al-Hassani F.: Chronic Infection and Nodule Formation following Deoxycholate Injection. *Arch Plast Surg.* (2022) doi: 10.1055/s-0042-1748644.
18. Schneider C., Lengyel Zs., Baranyai F. és mtsai.: A polinukleotidok szerepe az orvoslásban – különös tekintettel az esztétikai orvoslásra. *Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle* (2025) doi:10.7188/bvsz.2025.101.1.4
19. Yi K.-H., Kim S-B., Chua D.: Horizontal necklines correction with absorbable braided polydioxanone threads: Case series, *Skin Res Technol.* (2024) doi: 10.1111/srt.13617.
20. Griffiths T.W., Watson R.E.B., Langton A.K.: Skin ageing and topical rejuvenation strategies. *British Journal of Dermatology*, (2023), <https://doi.org/10.1093/bjd/ljad282>
21. Sparavigna A., Bombelli L., Giori A. M és mtsai.: Efficacy and Tolerability of Hybrid Complexes of High- and Low-Molecular-Weight Hyaluronan Intradermal Injections for the Treatment of Skin Roughness and Laxity of the Neck. *The Scientific World Journal*, (2022). <https://doi.org/10.1155/2022/4497176>

Érkezett: 2025.05.01.

Közlésre elfogadva: 2025.05.14.