

Kimyasal Soyucular

Chemical Peeling

Dr. Lale DÖNDERİCİ^a

^aDERM-ART, ANKARA

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Lale DÖNDERİCİ
DERM-ART, ANKARA
laledonderici@yahoo.com.tr

ÖZET Kimyasal soyma (KS), çeşitli kimyasal maddeler yardımıyla, cildin kontrollü hasarı ve böylelikle cildin yenilenme döngüsünün hızlandırılmasıdır. Kimyasal ajanın ne olduğundan çok, deriye ne kadar penetre olduğu önemlidir. Bu anlamda çok yüzeysel, yüzeysel, orta ve derin KS'dan söz edilir. Bu yöntem özellikle fotoyaşlanma, pigmenter bozukluklar, epidermal büyümeler ve aknede uygulanır. Ne var ki, derinlik arttıkça sıklığı ve ciddiyeti artan bazı yan etkileri ve komplikasyonları vardır. Enfeksiyon, alerji, sikatris, pigmentasyon bozuklukları, milia, akneiform erüpsiyon, konjonktivit ve korneal abrazyon, aritmi, depresyon başlıcalarıdır. Bu yüzden çok titiz bir hasta seçimi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kimyasal; kimyasal soyma işlemi

ABSTRACT Chemical peeling is the process of enhancement of skin renewal circle via controlled skin damage by different chemical substances. The degree of penetration of the chemical agent into the skin is much more important than the type of the chemical agent used. Therefore chemical peeling is applied in terms of very superficial, superficial, moderate and deep chemical peeling. This process is usually preferred in treatment of photoaging, pigmentation disorders, epidermal growths and acne. Chemical peeling may cause some side effects and complications with higher frequency and severity as the depth of the peeling increases. Infection, allergy, scar, pigmentation disorders, miliaria, acneiform eruption, conjunctivitis and corneal abrasion, arrhythmia and depression are the most frequently encountered side effects and complications. Therefore the physician should be very careful in patient selection.

Key Words: Chemical actions and uses; chemexfoliation

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(Suppl):S192-S197

Cildimiz sürekli yenilenir: Deri, üç katmandan oluşur: Dermis ve epidermis ve subcutis. Normalde, dermo-epidermal bileşkedeki kök hücrelerden doğan yavru hücreler çoğaldıkça yüzeye göç edip sırayla bazal, spinöz, granüler, korneum tabakalarını oluşturur ve sonunda "keratinize" olurlar. En sonunda da dökülerek yokolurlar.

Normalde bu döngü 26-42 gündür. Cilt yaşlanmasındaki en önemli değişikliklerinden biri, bu sürenin uzamasıdır. Bu superfisiyel stratum korneum hücrelerinin daha yaşlı ve daha kötü işlevli olmasına; korneositlerin düzensiz yığılıp cildin kuru, kaba ve donuk görünmesine neden olur.¹

Soyma, cilt yenilenmesinin kışkırtılmasıdır: Tanımladığımız döngünün hızlandırılması, cilt yaşlanmasıyla savaşın en önemli silahlarından biridir. Mekanik ya

da kimyasal yollarla, görece yaşlı katmanların –kontrol- lü bir biçimde hasarlandırılarak- sert, düzensiz, kaba ve kuru üst tabakalarının zamanından önce uzaklaştırılması, alttaki daha genç hücrelerin yüzeye çıkmasıyla, cildin daha taze (pürüzsüz, parlak, esnek) bir görünüm kazanmasını sağlar. Bu değişiklikler yıllarca sürer; hatta bazen kalıcı bile olabilir.²

Kimyasal soyma (peeling), sözünü ettiğimiz “kontrollü hasarlandırma” işleminin, kimyasal ajanlarla gerçekleştirilmesidir.

Kimyasal soyma, haklı bir popüleriteye sahiptir:

Kimyasal soyma (KS), gerek medikal, gerekse paramedikal dünyada kendisine güçlü bir yer edinmiştir. Her geçen gün güç kazanan yaşlanmayla savaşta, yaşın ciltteki etkilerinin silinmesinde, KS'nın haklı bir popüleritesi vardır.

Aslında yöneme ilgi yeni değildir. Gerçekten de çeşitli kültürlerde, bu tür uygulamalar, yüzyıllardır sürdürülmüştür. Mısırlıların ekşimiş süt, güneş yanığı ve kireç taşı; Hintlilerin idrar ve süngertaşı uygulamaları en iyi örneklerdir. 19. yüzyılın sonlarında, bu uygulamalar, yerlerini, aşağıda anlatacağımız daha modern yöntemlere bırakmıştır.

Ajanın penetrasyon gücü, ajanın ne olduğundan daha önemlidir: KS için pek çok ajan kullanılmaktadır. Ama son yıllarda yapılan histopatolojik incelemeler, ajanın ne olduğundan daha çok, hasarlanmanın (bir başka deyişle kimyasal ajanın penetrasyon gücünün) çok daha fazla önem taşıdığını ortaya koymuştur.³

Buna göre, kimileri üç, kimileri de dört farklı KS işleminin söz ederler: Hasarlanma,

- Stratum korneumla sınırlıysa “çok yüzeysel”,
- Tüm epidermisi kapsıyorsa “yüzeysel”,
- Papiller dermise kadar uzanmışsa “orta derinlikte”
- Midretiküler dermise kadar ulaşmışsa “derin” KS'dan söz edilir.

Soyma, kozmetik veya tedavi amacıyla yapılabilir:

KS, aslında birbiri içine geçmiş, sınırları tam ayrılmayan, iki farklı amaçla kullanılmaktadır: Kozmetik ve tedavi amacıyla...

Kozmetik endikasyonların –belki de tüm KS endikasyonlarının- en başında fotoyaşlanma gelmektedir. Yüzeysel kırışıklıklar, dilate porlar, yüzeysel skarlar da, bu cümleden sayılabilir.

Tedavi amaçlı KS,

- çeşitli *pigmanter bozukluklar* (diskromi): Melasma, postenflamatuar hiperpigmentasyon, çil (efelid), güneş lekesi (lentigin), yüz melanozu

- *epidermal büyümeler*: Seboreik keratoz, aktinik keratoz, siğil (verru), milia, sebasöz hiperplazi, dermatozis papuloza nigra

- *akne*: Akne vulgaris, komedonal akne, akne sonrası pigmentasyon, yüzeysel akne skarları için uygulanabilir.

Soyma ne kadar derinse, yan etki ve komplikasyon da, o kadar çoktur: *Eritem, ödem, kabuklanma, kepeklenme, vezikül* gibi bulgular; *yanma, batma, ağrı, kaşıntı, kuruluk* gibi yakınmalar görülmesi olağandır. Bu belirtilerin uzaması ve bu sürecin doğal bir uzantısı olan *yara iyileşmesinin gecikmesi*, “komplikasyon” olarak kabul edilebilir.

- İmmün bariyerin yıkılması, çeşitli *enfeksiyonlara yatkınlık* sağlar.

- Ajan veya kullanılan destekleyici ürünlere *alerji* gözlenebilir.

- Orta derinlikte ve özellikle de derin KS'da yara iyileşmesi *sikatriş* ile sonuçlanabilir. Epitelizasyonun daha yavaş olduğu yüz dışındaki vücut bölgelerinde ve cildin daha ince olduğu ağız ve göz çevresinde sikatriş daha fazladır.

- Cilt yüzeyi (“*texture*”) *düzensizlikleri* görülebilir.

- KS'nın en önemli endikasyonlarından birinin pigmentasyon bozuklukları olmasına karşılık, -ironik olarak -en sık ve en tatsız komplikasyonların başında çeşitli *pigmentasyon bozuklukları* (diskromi) gelir.

- En sık görülen diskromi, hiperpigmentasyondur. Güneşe maruziyet, enflamasyon, oral kontraseptif, topik östrojen, çeşitli fotoduyarlatıcı ilaçların alımı bu riski artırır.

- Epidermis, özellikle bazal tabaka uzaklaştırılıncaya, hipopigmentasyon olur.

- KS işleminin yeterince üniform yapılamayışı, alacalı bir görünüme neden olabilir. Keza, işlemin uygulandığı bölgelerin sınırlarında demarkasyon hattı gelişebilir.

- KS, melanositik nevüsler ve telenjektazileri belirginleştirebilir.

- Özellikle –fenolle- derin KS'da debris ve pomadların pilosebace ünitesi tıkanmasıyla “*milia*” dediğimiz, in-

klüzyon kistleri ya da eritemli foliküler papüller şeklinde *akneiform erupsiyonlar* oluşabilir.

■ Ajanın göze kaçırılması, *konjonktivit ve korneal abrazyona* neden olur.

■ *Sistemik toksisite*, salisilik asit, rezorsinol ve fenol uygulamalarında görülebilir. Fenol, sık olmasa da, KS dozlarında, ciddi aritmilere neden olabilir.

■ Bir başka komplikasyon da –daha çok reaktif-depresyondur.

Soyma işlemi kimlere yapılamaz: Bu kadar fazlaca komplikasyonun varlığı, KS'yı her isteyene yapamaya çağımız anlamına gelir.

■ KS ajanına ve uygulama sırasında kullanılması kaçınılmaz maddelere *hipersensitivite*, mutlak kontrendikasyon oluşturur.

■ *Akut enfeksiyonların* sağaltımı ve *açık yaraların* kapanması beklenmelidir.

■ Uygulama bölgesinden yakın zamanda (son 2-6 ay) *cerrahi girişim* geçirenlere KS yapılmamalıdır.

■ Yüksek *skar* riski nedeniyle, - orta ve derin KP için-

● hipertrofik, atrofik veya pigmente *skar veya ke-loid öyküsü* olanlarda,

● *Ehlers Danlos sendromunda*,

● *radasyon tedavisi görenler* veya son 6-12 ayda *izotretinoin* kullananlarda ve çok yakında *lazer epilasyon yapılanlarda* sorunla karşılaşma ihtimali yüksektir.

■ *Enflamatuvar dermatozda* (psoriasis ve atopik dermatit...) hastalığın alevlenmesi riski vardır.

■ Melanositik *nevüsleri* koyulaştırıp büyütebilir; *telenjektazileri* belirginleştirebilir.

■ Çok yüzeysel bazal sel kanser dışındaki kanıtlanmış *malignitelere* de KS yapılmamalıdır.

■ Warfarin gibi antikoagülan alanlara ve *kanama diyatezli*lere yapılmaması uygundur.

■ Özellikle esmerlerde, melasma öyküsü ve yakında gebelik, yakın dönemde östrojen ve oral kontraseptif kullanımı, fotoduyarlatıcı ilaç (klorpromazin, fenotiazin...) kullanımı, meslek veya yaşam koşulları nedeniyle güneşten kaçınamama veya bu konuda isteksizlik varsa, diskromi (hipopigmentasyon ve daha çok hiperpigmentasyon) riski nedeniyle, -özellikle göz ve dudak çevresine- orta ve derin KS uygulanmamalıdır.

■ Fitzpatrick deri sınıflamasına göre, Tip I-III'ün KS'yı çok iyi tolere etmesine karşılık, tip IV-VI'da diskromi sorunlarıyla karşılaşma olasılığı yüksektir.

■ Kollajen vasküler hastalıklı, ilerlemiş HIV pozitif, immünoşüpresyonu olan, *mental ve fiziksel düşkünler* de KS için uygun değildir.

■ Fenolle KS yapılması planlananlarda, *karaciğer ve böbrek* fonksiyonları ile *kalp (özellikle ritim)* açısından ciddi sorunu olanlarda uygulamadan kaçınmalıdır.

■ Anlamli psikolojik sorunu olan ya da beklentileri gerçekçi olmayan hastalara, KS yapılması çok fazla baş ağrıtabilir.

■ Penetrasyon arttıkça, hastanın KS sonrası cildinde oluşan kontrollü yara veya -olası- komplikasyonlar yüzünden, sosyal ilişkileri etkilenebilir.

KS'da ilk basamak, doğru hastanın seçilmesidir: Bu konuda gösterilecek özen, pek çok tatsızlığı önleyecek ve başarılı bir operasyonun kapılarını aralayacaktır. KS'da hekim-hasta ilişkisinin özel bir önemi vardır. Bu süreçte, hastanın da önemli yükümlülükleri vardır. Bir bakıma, KS'nın sonuçları, hekim ve hastanın ortak çabasıyla belirlenir.

Yazılı onam yaşamsaldır: KS işleminin doğası, sözlü mutabakattan öte, -ayrıntılı- "yazılı onam" ı zorunlu kılar. Komplike vakalarda, uygulama bölgesinin uygulamadan önce ve sonra resimlenmesi -özellikle- tavsiye edilir.

"Hangi yöntem veya yöntemler?": En başta, "hastama hangi KS yöntemini uygulasam?" yerine, "hastamın beklentilerini, en iyi hangi yöntem veya yöntem kombinasyonları karşılayabilir?" diye sorulmalıdır. Bu bağlamda, dermabrazyon, lazer veya cerrahi uygulamalar değerlendirilmeli; gerekirse hasta referans veya konsülte edilmelidir. KS kararı verildiğinde de, seçilecek ajan ve penetrasyona titizlikle karar verilmelidir.

Bu konuda ilk vurgulayacağımız, -pilosebase üninin fazla, bu nedenle epitelizasyonun daha hızlı olduğu- yüzün, en seçkin KS bölgesi olduğudur. Tersine, yara iyileşmesinde gecikme ve yüksek skar riski nedeniyle, -özellikle orta ve derin KS'da- yüz dışındaki bölgelerde çok dikkatli olunmalıdır.

Yöntem kararını vermede Glogau'nun cilt yaşlanma skorlaması göz önünde tutulmalıdır.⁴ Buna göre, I. gruptakilere yüzeysel, II. ve III'lere orta derinlikte, IV'lere derin KS daha uygun olabilir.

KS işlemlerinde pek çok ajan kullanılmaktadır: Başlıcaları, tabloda gösterildi (Bkz Tablo 1).⁵

TABLO 1: Kimyasal soymada kullanılan başlıca ajanlar ve penetrasyon dereceleri.

	Treti-noin (%)	SA (%)	GA (%)	Jessner Solüsyonu	Solid CO2	TCA (%)	Fenol
Çok yüzeysel	1-5	20-30	30-50 (1-2 dk)	1-3 kat		10-15 (1-2 kat)	
Yüzeysel			50-70 (2-20 dk)	4-7 kat		15-30	
Orta			>70 (+TCA %35)*6	(+TCA %35)*7	(+TCA %35)*8	35-50	%88
Derin							%88

Haftalar öncesinden başlayan hazırlık, başarıyı artırır: KS'nın başarısı için, işlemden önceki 2-6 hafta bazı şeylere dikkat etmek, başarıyı artırır. İlk öneri, güneşten sakınma ve korunmadır.

Hazırlık aşamasının en gözdesi, -kendisi de KS ajanları arasında bulunan-, retinoik asitdir. Yoğun güneş hasarlılarda, AHA tercih edilebilir. Hiperpigmente ve Fitzpatrick tip III-VI hastalarda, -%2-8 hidrokinoon, kojik asit, azaleik asit gibi- tirozinaz inhibitörleri, melanojenizi yavaşlatıp -ağartıcı etkileriyle- katkı sağlar.

Tüm HSV enfeksiyon öykülülerde ve orta ve derin KS uygulanacaklarda, 2 gün öncesinden profilaktik *antiviral tedavi* (tercihen 800 mg asiklovir, 2*1, oral) başlanmalı ve bu reepitelizasyon süreci boyunca (orta KP'de 7-10 gün, derin KP'de 2 hafta kadar) devam ettirilmelidir.

Uygulama günü hazırlıkları da vardır: Her şeyden önce, hastanın uygulamaya, son 24 saatte makyaj yapmadan, uygulama bölgesini fazla ovalamadan su ve sabunla yıkayarak gelmesi; kontakt lens takmaması, -geliş ve gi-dişte- güneşten sakınma koşullarını sağlaması istenir.

İşlemdede kullanılacak malzemeler (KS ajanı, nötralizasyon ajanı, pamuk uçlu aplikatör veya sürme {swab} çubuğu veya fırça, gazlı bez, alkol, sıvı sabun, soğuk su, zamanlayıcı veya kum saati, serinletici fan, fenol için SF ve monitör...), titizlikle hazır edilmelidir. Hazırlanıyor-sa, solüsyonların usulüne uygun hazırlanması; hazır kullanılacaksa, bozulmamış ve son kullanma tarihinin geçmemiş olduğu denetlenmelidir. Malzemelerin bozulmaması için, -işlemden hemen önce- kullanılacak miktar kadarını aktarma kabı veya behere koymakta yarar vardır.

Hastanın yarı oturur (Fowler) pozisyonunda yatırılması, hem hastanın rahatı, hem de solüsyon göllenmelerinin önlenmesi açısından daha iyidir. Saçlar arkaya toplanmalı veya boneyle kapatılmalıdır.

Cildin her yeri aynı incelikte olmadığından, daha özenle korunması gereken kısımlar vardır. Gözün iç ve dış kantusu, nazolabial oluk, ağız köşeleri, burun kanatları gibi. Bu tür hassas bölgeler, işlem öncesi çekilecek

vazelin katıyla, filaster veya pamuk topçuklarla korunabilir veya en başından nötralize edilebilir. Gözler, göz bandıyla kapatılmalı ve -solüsyon kaçırma riski için- serum fizyolojik çekilmiş şırınga hazır tutulmalıdır.

Ajan uygulanmadan, bölge temizlenmelidir: KS ajanı uygulanmadan önce, bölgenin temizlenmesi gerekir: Bu amaçla önce alkolle veya *klorheksidinli* solüsyonlarla temizlik yapılır. Temizlikten sonra, kimyasal ajan uygulanır. Uygulama pamuk uçlu aplikatör, gazlı bez, sentetik veya samur fırça, hazır kit, sürme (swab) çubundan biri yardımıyla gerçekleştirilir. Söz konusu araçlara emdirilecek solüsyon miktarı iyi ayarlanmalıdır.

Operasyonun en kritik noktalarından biri, olabildiğince homojen hasar sağlamadır (üniformite). Üniformitede kullanacağımız bir başka trip, uygulamanın sıralamasıdır. Olabildiğince belli bir plan dahilinde, "standart uygulama" yapmaya çalışmak, uygulayıp uygulamama ve mükerrer uygulama tereddüdünü ortadan kaldırır. Özel durumlarda değiştirilebilirse de, -yüzde- alından başlayarak, sağ yanak, burun, sol yanak, çene, ağız çevresi, üst göz kapağı, alt göz kapağı sıralaması önerilebilir.

Ajanın işlevine son verme zamanı kritiktir: KS uygulamasında en kritik noktalardan biri, işlemin ne zaman sonlandırılacağıdır. Gereğinden erken sonlandırma, etkisizliğe, tersine geç sonlandırma, fazla hasara neden olacaktır. Bunun için en önemli kılavuz, hasar derecesini yansıtan eritem ve "frosting" denen -kırılgımsı- beyazlaşmadır. Yüzeysel penetrasyonda, eritem yeterlidir. Oysa orta ve derin KS için, -protein presipitasyonu ve keratin aglütinasyonu nedeniyle- ortaya çıkan frostingi görmek gerekir. Frosting, ½-2 dakikada oluşur, ama 3-4 dakikaya kadar beklenebilir.

Hedefe ulaşıldığı düşünüldüğünde, -%10-15 NaHCO₃ gibi- bir nötralizasyon solüsyonu (özellikle AHA de gerekli) kullanılabilir ya da SF veya suyla solüsyon yıkanır.

"Kapalı sistem", etkinliği artırabilir: Kimyasal ajanın etkinliğini artırmak için, yapışmayan, oksijen ve su buharını geçirip bakteri ve suyu geçirmeyen- hidrojel, poliüretan, silikon membranlar ya da -vazelin gibi- petrol ürünleri okluziv olarak kullanılabilir.

Uygulamanın yol açabileceği ağrı giderilebilir: Bunun için, duruma göre, analjezik-antienflamatuar alınabilir, hasta telkinle rahatlatılabilir, lokal anestezi kremler kullanılabilir, yanma ve tahriş, serinletici fan veya yelpaze ile azaltılabilir. Gerekirse (özellikle derin KS'da), hafif anksiyolitik, trankilizan veya sedatif kullanılır ve derin KS'da lokal anestezi ile sinir blokajı yapılabilir.

Enfeksiyon riski, sirke solüsyonuyla azaltılabilir: Orta ve derin KS'da enfeksiyon riskini azaltmak için, ilk 24 saatte, hastaya, uygulama bölgesine, günde 4 kez, 0.25% asetik asid (yaklaşık yarım litre ılık suya 1 yemek kaşığı sirke ekleyerek) kompresi yapması ve her kompresin ardından yumuşatıcı merhem uygulaması söylenir.

İşlem sonrası bakım gerekir: KS ajanının uygulanmasıyla ortaya çıkan kontrollü hasar, -özellikle penetrasyonla ilişkili olarak,- şu veya bu çapta bir yaranın ortaya çıkması anlamına gelir. Bu kendini eritem ve ödemden, nekroz ve krutlanmaya giden değişik biçimlerde kendini gösterir. Bu yüzden de, iyileşme süreci boyunca, titiz bir bakımı hakeder. Bu zaman, çok yüzeysel KS'da saatler olabilirken, derin KS'da 6 ay kadar sürebilir.

Özellikle derin KS'da, belli aralıklarla hasta değerlendirilmelidir. Hastanın olağan dışı sorunlarla karşılaşması durumunda, gecikmeden başvurması istenmelidir. Hasta, habersiz ilaç, merhem vb kullanmaması konusunda uyarılır.

Her şeyden önce, uygulama bölgesine çok nazik davranılmalıdır: Her türlü mekanik tahrişten (ovalama, tazyikli su, giysi veya yatak ve yorgan sürütmesi, aşırı makyaj...) korunmalı; çok sıcak ve soğuk temastan (banyodaki su, rahatlatıcı buz gibi) kaçınmalıdır. Ağır egzersizler çok yönlü zarar verebilir (ter, mimik, tahriş...).

Kaşıntı ve irritasyonda, antihistaminikler, yumuşatıcı topikal steroidler, %1 hidrokortizonlu pomat kullanılabilir. Ödem fazla ve enflamasyon rahatsız ediciyse, -topikal steroidlere yanıtızlıkta- başlangıçta 10 mg deksametazon iv ve uygulama sonrası dönemde metilprednizolon verilebilir.

Yara kabukluysa, -iyileşme sürecinin bir parçası olduğundan-, kabuklar kaldırılmamalıdır. Bu durumda topikal antibiyotikler, bakteriyel enfeksiyonu önleyebilir. Enfeksiyon veya enfeksiyon riski varsa -topikal veya sistemik, uygun antibiyotiklerle- sağıtılmalıdır.

Hazırlıkta yapılanlar, işlem sonrası da sürdürülür: İdame tedavisinde -diskromi riskini enazlamak için-

güneşten korunma çok önemlidir. İdame tedavisinin diğer vaz geçilmez, *nemlendiricilerdir*. Bunlar kuruğun yol açtığı kaşıntı ve gerilmeyi; böylelikle de, enfeksiyon riskini azaltırlar. İdame tedavisi (iyileşme süreci) tamamlanıp deri normalleşince, hazırlık döneminde olduğu gibi, *AHA ve/veya retinoik asit kremi* başlanır.

Gelişen komplikasyonlar sağıtılır: Hiperpigmentasyon gelişenlerde ise *açıcılar* (hidrokinon, azelaik asit, kojik asit, AHA'ler, tretinoin...) ve/veya topikal hidrokortizon veya sistemik steroid kullanılabilir. Enflamasyonun baskılanması, hiperpigmentasyona katkı sağlar. Yanıt alınamayanlarda TCA KS'ı düşünülebilir.

Hipopigmentasyon, tedaviye hayli dirençlidir. Kamuflej makyajı düşünülebilir.

Oluşmuş skarda masaj, topikal veya intralezyonel steroid, silikonlama, basınç uygulama, dermabrazyon, eksizyon gibi seçenekler uygulanabilir. Hipertrofik skar da intralezyonel ve topikal steroidle agresif tedavi gerekir.

Milia kendiliğinden düzelebilir; olmazsa tretinoin kullanılabilir. Akneiform erupsiyonlarda gram pozitiflere etkili antibiyotik verilir; daha ciddi durumlarda izotretinoin kullanılır.

Tatminkâr sonuçlar, ardışık uygulamalarla sağlanabilir: KS'da tatminkâr sonuçlar alabilmek için, -özellikle çok yüzeysel ve yüzeysel KS'da- işlemin belli aralıklarla tekrarı gerekir. Ancak, bir sonraki seansın gerçekleştirilebilmesi için, yaranın tümüyle iyileşmesi gerekir. Bu süre (yani seans aralıkları), -kişiyi ve uygulama biçimine göre- değişebilmekle birlikte, yaklaşık, çok yüzeysel KS'da 1-2 hafta, yüzeysel KS'da 2-6 hafta, orta KS'da 6-12 ay, derin KS'da 12-18 ay kadardır.

Seanslara görece düşük dozlarla başlayıp, hastadan alınacak sonuca; hastanın tepkilerine ve toleransına göre, aşamalı artırmak uygundur. Ama, -hastanın düşkünlüğünü önlemek için- bu yöntemin neden ve sonuçları, hastayla da paylaşılmalıdır.

Sonsöz: Tüm anlattıklarımızdan sonra, KS'nın, yaşlılığın ciltteki izlerini silmede ve bazı rahatsızlıkların sağaltımında eşsiz fırsatlar sunabilmesine; "pürüzsüz, renk bozukluğu olmayan, taze bir cilt vaadine" karşılık, yan etki ve komplikasyonların da baş ağrıtabileceğini söyleyebiliriz.

Bu yüzden titiz bir hasta seçimi, doğru yöntem ve ajanın seçilmesi, özenli uygulama ve yakın takibin yamsal önemi vardır.

KAYNAKLAR

1. Ramos-e-Silva M, da Silva Carneiro SC. Elderly skin and its rejuvenation: products and procedures for the aging skin. *J Cosmet Dermatol* 2007;6:40-50.
2. Peters W. The chemical peel. *Ann Plast Surg* 1991;26:564-71.
3. Stegman SJ. A comparative histologic study of the effects of three peeling agents and dermabrasion on normal and sundamaged skin. *Aesthetic Plast Surg* 1982;6:123-35.
4. Glogau R.G. Chemical peeling and aging skin. *J Geriatr Dermatol* 1994; 2:5-10.
5. Khunger N; IADVL Task Force. Standard guidelines of care for chemical peels. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008;74 Suppl:S5-12.
6. Coleman WP 3rd, Futrell JM. The glycolic acid trichloroacetic acid peel. *J Dermatol Surg Oncol* 1994;20:76-80.
7. Monheit GD. The Jessner's + TCA peel: a medium-depth chemical peel. *J Dermatol Surg Oncol* 1989;15:945-50.
8. Brody HJ. Variations and comparisons in medium-depth chemical peeling. *J Dermatol Surg Oncol* 1989;15:953-63.