

yumuşak lenslerin bakımı (kontakt lensler)



P Piyasada iki yüzden fazla reçeteye girmeyen kontakt lens ürünü mevcuttur. Bu ürünlerin birbirleriyle ve lensler ile uyumlu olması gerekmektedir. Bu da eczacının konu ile ilgili bilgisini güncel tutmasını gerektirmektedir. Bu yazımızda çok kullanılmaya başlayan yumuşak lenslerin bakımından bahsedilecektir.

Önemi

Yumuşak lensler yüksek oranda su içermesi nedeni ile bakteriyel bulaşmaya açıktırlar. Lenslerin dezenfekte edilmesi lensin mantar veya bakteri tarafından enfekte edilmesi ve dolayısıyla hasara uğramasını ve gözde oluşabilecek enfeksiyonları önlemek bakımından çok önemlidir. Yumuşak lenslere kimyasal maddeler kozmetik ürünlerden çevremizde bulunan kirletici maddelere kadar pek değişik yerden bulaşabilir. Temel olarak temizleme işlemi şekilde gösterilmiştir. Bu işlem yumuşak lensler içindir ve diğer lens türlerinden farklıdır. Bütün temizleme basamakları mutlaka tamamlanmalıdır. Sadece günlük kısa süre kullanılacak yumuşak lensler bunun dışındadır.

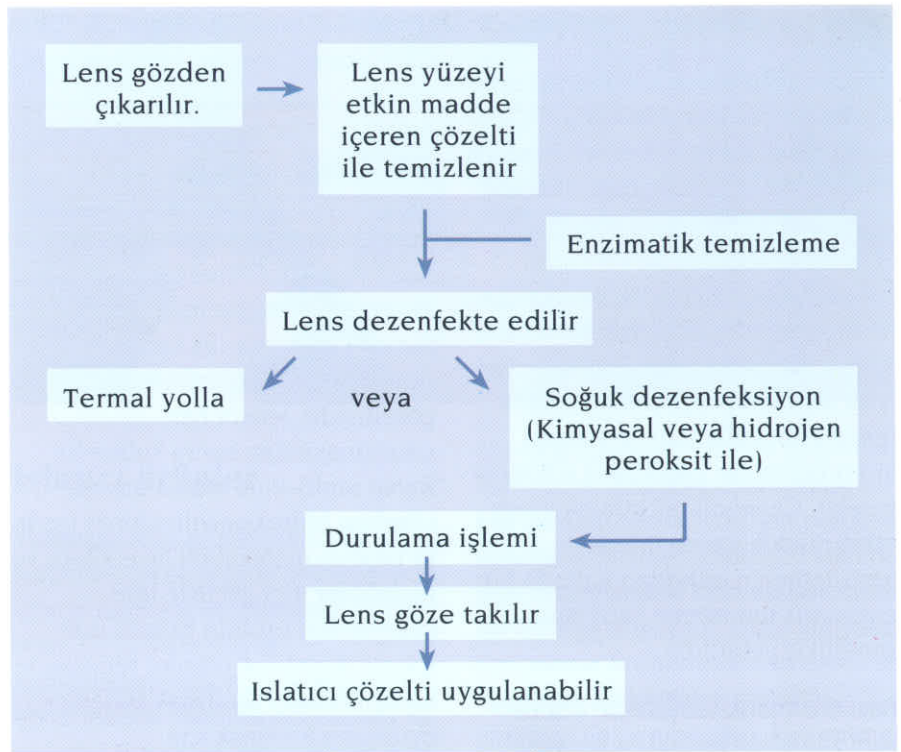
Temizleme ürünleri

Yumuşak lenslerde gözden çıkarıldıktan yapılması gereken ilk iş, üzerine birikmiş olan ve çoğunlukla göz ile görülemeyen pisliklerin temizlenmesi işlemidir. Bu pisliklerin cinsi ve kaynağı değişik olmakla beraber genellikle protein ve lipidlerdir. Birikimin miktarı ise lense ve gözyaşına bağlıdır. Su içeriği fazla olan lenslerdeki birikim daha büyük problemidir. Tam olarak temizlenmemiş lenslerin kullanımı hem rahatsızlık yaratır hem de zayıf görüntü kalitesi elde edilir. Yumuşak lensler temizlendikten sonra temizleyici üründen kalan herhangi bir artığın olmadığına emin olununcaya kadar durulanmalıdır. Bu tür kalıntılar gözde iritasyona neden olabilmektedir.

Yumuşak lenslerin bakımı

Yumuşak lenslerin bakımı şematik olarak yanda gösterilmiştir. Ayrıntılar kendi başlığı altında verilmiştir.

Bir kaç damla temizleyici lens üzerine konulur ve parmaklar arasında veya avuç içine konulup diğer elin



Yumuşak lenslere uygulanan şematik bakım işlemi

parmağıyla hafifçe ovuşturulur. Bu esnada lensin tırnak ile çizilmemesine dikkat edilmelidir, ayrıca **eğer eller ve parmaklar kirli ise bu kirliliklerin de lense zarar verebileceği unutulmamalıdır.** Ovma işlemi 20 ila 30 saniye süre ile yapıldıktan sonra, temizleyici ürün tamamen gidinceye kadar durulanmalıdır. Durulama işlemi çok önemlidir ve steril izotonik tamponlu çözelti kullanılmalıdır. **Kesinlikle izotonik olmayan ve zararlı patojenleri taşıyabilen musluk suyu kullanılmamalıdır.** Eğer durulama tam yapılamaz ise gözde yanma ve iritasyon oluşabilir.

Yüzey etkin madde taşıyan temizleyiciler

Yüzey etkin madde taşıyan temizleyici ürünlere örnek olarak "LC,65 Daily Contact Lens Cleaner" (Allergan), "MiralFlow Extra Strength Cleaner" (Ciba Vision), "Opti Clean-II" ve "Opti-Free Daily Cleaner" (Alcon), "Sensitive Eyes Daily Celaner" (Bausch&Lomb) verilebilir.

Yüzey etkin maddelere ek olarak, bazı ürünler hafif aşındırıcı maddeleri de

taşıyabilir ("Opti-Clean-II", "Opti-Free Daily Cleaner"). Ancak kullanıcı yukarıda açıklanan husular konusunda uyarılmalıdır. Bazı ürünlerin viskozitesi düşük ayarlanmıştır ve bunlar lens yüzeyinden kolaylıkla durulanabilirler ("Sensitive Eyes Daily Cleaner" - Bausch&Lomb gibi) ve lensi iyi durulayamayan kişiler için uygundur. Bazı ürünler ise yağlı madde birikimlerini daha iyi temizleyebilmek için isopropil alkol içerirler ("MiralFlow" gibi).

Enzimatik temizleyiciler

Yüzey etkin madde taşıyan temizleyiciler yağlı maddeleri başarı ile temizleyebilirken, protein birikimlerini etkin olarak temizleyemezler. Bunun için enzimatik temizleyiciler gereklidir. Enzimatik temizleyiciler proteindeki peptid bağlarını hidroliz ederek çözümlerini ve temizlenebilmelerini sağlar. Enzimatik temizleyicinin etkili olabilmesi için öncelikle yağlı birikimlerin temizlenmesi gereklidir. Bu nedenle önce yüzey etkin madde taşıyan bir temizleyici ürün sonra

enzimatik temizleyici kullanılmalıdır.

Pek çok değişik enzimatik temizleyici vardır. En çok tablet şeklinde kullanılmıştır. Enzim tableti (papayin, pankreatin veya subtilisin) üretici tarafından tavsiye edilen çözelti içinde çözülür ve lens atıldıktan sonra 15 dakika (yüksek su içerikli lensler için) ile bir gece (düşük su içerikli lensler için) bekletilerek temizlenir ve sonra iyice durulanır. Pek çok enzimatik temizleyici kullanımının hemen ardından lensin dezefekte edilmesi gerekir. Genel olarak günlük yüzey etkin madde içeren ürünlerle temizlemenin ardından haftada bir enzimatik temizleme yapılması genellikle yeterlidir.

Bazı enzimatik temizleme ürünleri aynı zamanda termal ve kimyasal dezenfeksiyon da yapacak şekilde tasarlanmıştır. Örneğin "Therma Enzymatic Cleaner" (Bausch&Lomb) lensin termal dezenfeksiyon esnasında da çözültiye katılabilir ve böylece iki işlem bir arada yapılmış olur. "ReNu 1-Step Enzymatic Cleaner" (Bausch&Lomb) tabletleri doğrudan "ReNu Multi-Purpose" çözeltisi içine katılabilir ve iki işlem aynı zamanda yapılabilir. Aynı amaçla

"Ultrazyme" tabletleri doğrudan "Ultra-Care" vaye "Oxysept" isimli hidrojen peroksit içeren ürünlere ilave edilebilir. "Unizyme" tabletleri de doğrudan hidrojen peroksit dezenfeksiyon çözeltisine katılabilir. "Supra-Clens" pankreatin içerir ve "Opt-Free" veya "Opti-Free Express" isimli dezenfeksiyon çözeltisine katılabilir. "Supra-Clens" günlük kullanılan bir dezenfeksiyon ve temizleme çözeltisidir, lensin her çıkarılmasından sonra kullanılır. "ReNu Multi-Plus Multi-Purpose" çözeltisi hidroksialkilfosfonat içerir ve protein molekülleri ile etkileşir ve moleküler itici gücüyle lens yüzeyindeki protein kalıntılarını çıkarır. Kombine ürünler temizleme basamaklarını azaltmak kullanıcı uyumunu artırmak için tasarlanmıştır.

Dezenfekte ediciler

a- Isı yardımıyla dezenfekte edenler

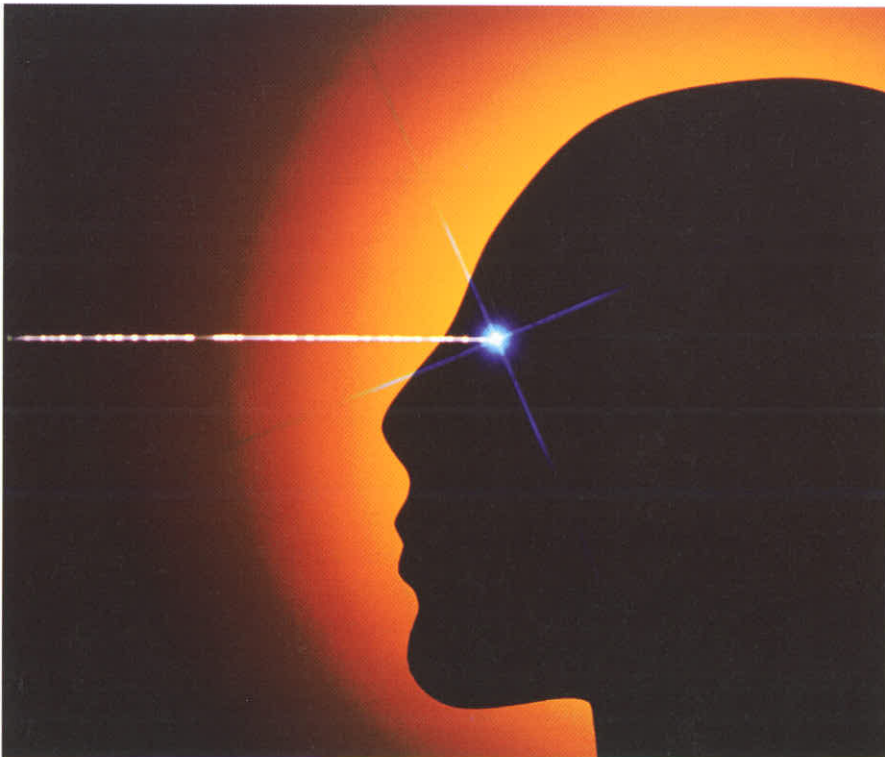
Bunlarda lens saklama kabına izotonik tuz çözeltisi içinde konulur. Kap ısıtma ünitesine konulur ve belli bir süre belli bir sıcaklığa kadar ısıtılarak tutulur. Bunlarda koruyucusuz tuz çözeltisi

kullanılmalıdır. Sıcaklığın mikroorganizmaları öldürmede etkili yol olduğu da bir gerçektir. Ancak yüksek su içerikli lensler günlük ısıtma işlemlerine dayanamazlar. Kabın da zamanla eskimesi ve sızdırma yapabilmesi bir dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır.

b- Soğuk dezenfeksiyon çözültileri

Bunlar kimyasal yolla etkili olanlar ve hidrojen peroksit çözültileri olmak üzere iki tiptir. Kimyasal yolla dezenfeksiyonda lensler yumuşak lens ile uyumlu olan kimyasal madde çözeltisi içinde belli bir süre tutulmalıdır. Tiyomersal ve klorheksidin bazı duyarlılık reaksiyonlarına neden olduğu açıklanmışsa da klorheksidine kullanıcıların hassasiyeti daha azdır. Ancak bunlardan kaçınmak için sorbik asit ("Polyquad", "TrisChem" ve "Dymed") daha çok kullanılır. Ancak bunlarda mantar ve protozoalara daha az etkilidir. Kullanıcı lensini en azından dört saat bu çözültilerin içinde bırakmalıdır. Eğer çözelti hazırlandıktan sonra 3 gün geçmişse, taze çözelti kullanılmalıdır. "Quick Care" isimli preparat tüm işlemleri beş dakika içinde dezenfeksiyon işlemini tamamlayabilen bir üründür. Kullanıcı izopropil alkol içeren hipertonic başlangıç çözeltisi ve yüzey etkin madde taşıyan çözelti ile lensi ovar ve temizler, sonra lensi dezenfekte eder. En son olarak da bitirme çözeltisi ile durulayarak işlemleri kısa sürede tamamlayabilir.

Hidrojen peroksit çözeltisi kullanımında ise önce lensler %3'lük saf hidrojen peroksit içinde iki ila altı saat bekletilir. Daha sonra katalitik platin disk içeren bir kap içinde 20-30 dakika nötralizasyon çözeltisi (sodyum pürivat vaye sodyum tiyosülfat içeren) bekletilir. Eğer platin disk kullanılmaz ise hastanın gözü tam nötralizasyon sağlanmadığı için yanabilir. Nötralizasyon basamağını



unutmadan kaçınmak için yavaş salım yapan nötralizasyon maddesi taşıyan tablet içeren sistemler geliştirilmiştir. Bunlara örnek olarak "Ultra-Care" örnek verilebilir. Ayrıca platin diski kap içinde kullanıcıya sunan "AOSEPT Pure Eyes" isimli sistemler de vardır. Evde hazırlanabilecek bir çözelti değildir çünkü hidrojen peroksitin etkili olduğu pH aralığı vardır, çözeltide bunun temin edilmesi gereklidir.

Çok amaçlı lens çözeltileri

Bunlar bir kaç işlemi bir arada yapabilen çözeltilerdir. "ReNu Multi-Plus Multi-Purpose", "ReNu Multi Purpose Disinfecting Sol.", "Opti-Free Express", "SOLO-care", "Complete" ve "Consept" isimli ürünler yüzey temizlemesi ve dezenfeksiyonu bir arada yapar. "ReNu Multi-Plus Multi-Purpose" isimli ürün ise protein temizliği de yapabilir. Ancak işlemleri ayrı ayrı yapmanın daha doğru ve emin bir yol olduğu da unutulmamalıdır.

Tuz çözeltileri

Tuz çözeltileri lensleri durulamak, saklamak veya başka amaçlarla kullanılır. Koruyuculu veya koruyucu içermeyenler olmak üzere iki tiptir. Özellikle koruyucu olarak sorbik asidin ilave edilmiş olduğu ürünlerde daha fazla duyarlılık reaksiyonu görülebilmektedir. Koruyucusuz tuz çözeltileri birim dozluk ambalajlar içinde sunulabilmektedir. Ana kap açıldıktan 14 gün sonra mutlaka atılmalıdır. **İntravenöz verilmek üzere hazırlanmış steril preparatlar lensler için kullanılmamalıdır** çünkü bunlar lensler için fazla asidiktirler. Tuz çözeltilerine örnek olarak koruyucu içermeyen "Lens Plus", "Unisol4"; koruyucu olarak sorbik asit/disodyum edetat içeren "Sensitive Eyes Saline Solution", tiyomersal/disodyum edetat içeren "Sterile Preserved Saline" isimli preparatlar verilebilir.



Islatıcı ürünler

Yumuşak lens gözde takılı iken kullanılacak yegane ürünlerdendir. Gözde kaymayı ve ıslanmayı temin eder. Genellikle düşük konsantrasyonda non-iyonik yüzey etkin madde (temizleyici olarak) ve polimer (kaymayı temin etmek için) ve tampon içerirler. Bu çözeltiler özellikle uzun süre lens kullanan kişiler için daha faydalıdır. Ürün uygulanırken veya daha sonra herhangi bir bulaşma (kontaminasyon) olmamasına dikkat edilmelidir. Bazı ürünler koruyucu da içerebilir. Örnek ürün olarak Koruyucu içermeyen "LENS PLUS Rewetting Drops" veya koruyucu olarak sorbik asit/disodyum edetat içeren "Clerz 2 Lubricating and Rewetting Drops" verilebilir.

ÖZELLİKLE DİKKAT GEREKTİREN DURUMLAR

- Eczacı özel haller dışında lens çözeltisi kullanacak kişileri farklı ticari markalara ait çözeltileri biribiri ile karıştırmamaları konusunda uyarılmalıdır,
- Kullanıcı klorheksidin içeren dezenfeksiyon çözeltilerini katerner amonyum bileşikleri içeren ("Allergan Hydrocare" gibi) ürünlerle karıştırarak kullanmaması gerektiği konusunda uyarılmalıdır. *Aksi taktirde gözde toksik keratopati denilen rahatsızlar oluşabilir,*
- Kimyasal dezenfeksiyon sistemi

olarak klorheksidin içeren çözeltileri kullanarak dezenfeksiyon yapan bir kişi yarıdan sonra hidrojen peroksit sistemine dönmemelidir aksi takdirde lens bünyesindeki klorheksidin siyah bir çökelek oluşturur. Diğer kimyasal temizleme ürünlerinden kalan kalıntılar da hidrojen peroksit çözeltisi ile pembe, sarı, kahverengi renklenme de yapabilir. "Barnes Hind Daily Cleaner" isimli ürün poloxamer 407 isimli maddeyi içeren çözeltilerle ("MiralFlow", "Pliagel" gibi) karıştırılırsa lenste matlaşmaya neden olabilir.

Bu yazı ile meslektaşlarıma lenslerle ilgili temel kaynak olarak kullanabilecekleri bilgiler aktarılmış olmaktadır.

Yrd. Doç. Dr. Tuncer DEĞİM

Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi



Kumazbazın Sonu

Cemal müthiş kumarbaz. Devamlı para kaybediyor. Karısı ile arası da çok bozuk tabii.

Bir gün Cemal kumar masasında heyecandan ölür. Bu durumu bildirme görevi Temel'e verilir. Temel Cemal'in evine gider ve Fadime'ye

– Oy Fadime, Cemal kaybolmuş !

Fadime, hırsıyla cevap verir :

– Cehenneme citsun !

Temel'in cevabı kısa ve nettir :

– Cittu !

primroz yağı

Oenothera biennis L. (Onagraceae)

Kullanılan Kısım

Bitkinin olgunlaşmış tohumlarından elde edilen sıvı sabit yağ kullanılır.

Bileşimi

Evening Primrose Oil' (primroz yağı)nin bileşiminde doymamış yağ asitleri bulunur. Linoleik asit (LA) % 65-80, gamma-linoleik asit (-GLA) % 8-14, oleik asit (% 9), palmitik asit (% 7-14), stearik asit (% 3).

Biyolojik aktivite

Primroz yağının bir çok biyolojik aktivitesi vardır. Bu etkileri bileşiminde bulunan ve prostaglandin biyosentezinde rol oynayan yağ asitlerinden kaynaklanmaktadır. Bilindiği gibi, prostaglandinler, antienflamatuvar, immunoregulator, vazodilatör, antiplatelet etkilere sahiptir. Bu etkilerinden dolayı kalp, böbrek, karaciğer, akciğer, beyin, sinir sistemi, deri ve bağışıklık gibi bir çok vücut fonksiyonunun düzenlenmesinde önemli rol oynamaktadır.



Diğer taraftan gamma linoleik asit (GLA) ve onun metaboliti olan dihommo-gamma linoleik asit (DGLA) prostaglandinlerin prekürsörleridir. Çoğu bitkisel yağlar, bir temel yağ asidi olan linoleik asit (LA) içerirler. Ancak bu temel yağ asidi vücuda alındığında delta-6-desaturaz enzimi

tarafından önce gamma linoleik asit (GLA) ve dihommo-gamma linoleik asitte (DGLA) sonrada prostaglandin E₁'e (PGE₁) ve prostaglandin E₂'ye (PGE₂) dönüştürülür.

Ancak bazı durumlarda (Virüsler, yüksek kolesterol, doymuş yağ asitleri, alkol, insülin eksikliği, radyasyon, kanser, kalp damar rahatsızlıkları, egzama, dengesiz beslenme ve buna bağlı olarak ortaya çıkan vitamin ve mineral eksikliği, yaşlanma süreci gibi etkenler) delta-6-desaturaz enziminin etkinliği azalmakta ve bu dönüşüm istenmeyen biçimde etkilenmekte veya engellenmektedir.

Primroz yağının bileşiminde yüksek miktarda GLA bulunduğu için, yukarıda belirtilen olumsuzluklara bağlı olarak ortaya çıkan prostaglandin sentezindeki aksaklık ortadan kalkmaktadır.

Etkileri

Adet öncesi sendrom (premenstrual syndrome-PMS) üzerine etki

Primroz yağı, adet öncesi gerginlik yaşayan kadınlar için oldukça faydalıdır. Araştırmalar primroz yağının göğüs hassasiyeti,



huzursuzluk, endişe, karın şişliği gibi belirtilerde çarpıcı bir biçimde iyileşme sağladığını göstermektedir. Bu etkinin PGE₁'den kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Tam fayda sağlamak için 5 tam adet dönemi boyunca kullanmak gerekebilir.

Atopik egzama üzerine etki

LA'nın, δ-GLA'ya dönüşümünü sağlayan delta-6-desaturaz enziminin çeşitli sebeplerden dolayı etkinliğini yitirmesi neticesinde atopik egzama meydana gelmektedir. Yapılan araştırmalar neticesinde, GLA'nın 3 ay boyunca kullanılması atopik egzamayı iyileştirdiği ortaya çıkarılmıştır.

Antienflamatuvar etki

Prostaglandin E₁'(PGE₁)in iyi bir antienflamatuvar olduğu bilinmektedir. Primroz yağının kullanılmasıyla vücutta artan PGE₁'in etkisiyle kuvvetli antienflamatuvar etki ortaya çıkmaktadır. Özellikle romatoid artrit tedavisinde faydalı olduğunu gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır.

Diyabetik Nöropati ve retinopati üzerine etki

Diyabetik nöropati ve retinopati diyabetin komplikasyonları sonucunda sinir ve retina hücrelerinde oluşan ve tedavi edilmediklerinde kalıcı hasarlar bırakan rahatsızlıklardır. Şeker hastalarının temel yağ asitlerini metabolize edemedikleri ve dolayısıyla kanlarında yeterli miktarda temel yağ asidi bulunmadığı tespit edilmiştir.

Diyabet, temel yağ asidi olan LA'nın GLA'ya dönüştürülmesine engel olmaktadır. Fransız ve Avustralya'lı bilim adamları şeker hastalarının yeterince GLA üretmediklerini göstermiş ve bu durumun belki de diyabetin uzun vadedeki komplikasyonlarının temel sebebi olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Daha sonra yapılan araştırmalar primroz yağının bileşiminde bulunan GLA'nın *diyabete bağlı göz rahatsızlıklarının giderilmesine de yardımcı olduğunu* göstermiştir. Bu konuda çok sayıda klinik çalışmada yapılmıştır.

İngiltere ve Finlandiya'da 133 diyabetik sinir tahribatı olan hastanın katıldığı bir araştırmada GLA alanların iyileştiği, almayanların ise daha da kötüye gittiği saptanmıştır. Kanada'da yapılan araştırmalar primroz yağının diyabetik nöropatiyi durdurduğu ve süreci tersine çevirdiğini göstermiştir.

Antihipertansif etki

PGE₁'in kuvvetli vazodilatör etkiye sahip bir prostaglandin olduğu bilinmektedir. Primroz yağı içerisinde bulunan GLA, prostaglandin sentezini artırarak kan basıncının düzenlenmesine yardımcı olur.

Multiple sclerosis (MS) üzerine etki

T supresör lenfositleri vücuda giren yabancı maddelerin vücuttan farklı

olduklarını fark ederek savunma mekanizmasını çalıştırır. Multiple sclerosis (MS)'de sinir hücreleri değişikliğe uğrar ve T lenfositler onları yabancı olarak kabul edip yok etmeye çalışır. T lenfositlerde bozukluk olursa savunma sistemi işlemez veya işleyiş yönünü farklılaştırıp kendi sinir hücrelerine zarar verebilir. Primroz yağının bileşiminde bulunan GLA'nın etkisiyle prostaglandinlerin sentezi artar ve prostaglandinler de bu lenfositleri uyarır. Böylece savunma sistemindeki aksaklık ortadan kaldırılmış olur. Merkezi sinir sistemine zarar verebilme tehlikesi olan B lenfositlerin etkisi de PGE₁'ler tarafından azaltılır.

MS hastalarında alyuvar sayısı düşer, hücre duvarının geçirgenliği büyük oranda bozulur. Uzun süreli primroz yağının kullanımı ile, önceleri sık sık geriye dönme ve hastanın durumunda kötüleşme (relapslar) görülür. Bu hastalarda fonksiyon kayıplarını düzeldiği görülmüştür.

MS hastalarında kan damarı çeperleri de zayıflamıştır. Bu durum, sinir ve beyin hücreleri arasına kan sızmasına sebep olur. PGE₁, damar çeperini güçlendirerek sızıntıyı önler. Ayrıca, damar içerisinde kolesterol birikimi ve buna bağlı damar tıkanıklıklarına engel olur.

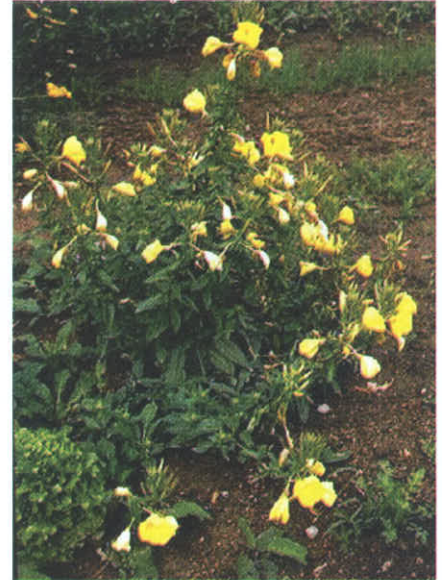
Primroz yağının MS'li hastalardaki etkilerini gösteren çok sayıda klinik çalışma yapılmıştır. Primroz yağının kullanım sürelerine bağlı olarak, iyileşme gösteren hastaların oranları şöyledir :

Kullanım Süresi İyileşme Oranı

4 Aydan Az	% 35
4 Ay - 1 Yıl	% 63
1 - 2 Yıl	% 73
2 - 3 Yıl	% 82

Alkolizm üzerine etki

Yapılan araştırmalarda primroz yağının ilk üç haftalık kullanımında alkolizm belirtilerini azalttığı ve karaciğer fonksiyonlarında iyileşme sağladığını göstermiştir. Diğer taraftan daha uzun süreli kullanımda



ise bu etkinin kaybolduğu belirtilmektedir.

Koroner kalp rahatsızlıkları üzerine etki

Yağ asitleri metabolizmasındaki bozulmalar kolesterol ve trigliserid biyosentezinde artışa sebep olmakta, plaket agregasyonun artırmakta ve kan basıncını yükseltmektedir. Yapılan araştırmalarda primroz yağının bileşiminde bulunan GLA'nın plaket agregasyonunu azalttığı ve kan basıncını düşürdüğü ve dolayısıyla koroner kalp damar rahatsızlıklarında koruyucu rol oynadığını ortaya koymuştur.

Diğer etkileri

Primroz yağının Antitümör, antiviral ve gastrointestinal sistem üzerine etki enfeksiyonlar üzerinde etkileri ile ilgili araştırmalar devam etmektedir.

Kullanıldığı yerler

● Adet öncesi sendromda (Premenstrual syndrome-PMS)

- Atopik egzama, nörodermatitis
- Diyabetik retinopati ve nöropati
- Koroner kalp rahatsızlıkları
- Multiple sclerosis (MS)
- Romatizmal rahatsızlıklar

Yan etkileri ve toksisite

Primroz yağı, çok iyi tolere edilebilen bir ürün olması nedeniyle son yıllarda bir çok ülkede gıda desteği olarak kullanılmaya başlanmıştır. Önemsenecek bir yan etkisi yoktur. Nadiren hazımsızlık, mide bulantısı, baş ağrısı, dışkıda yumuşama gibi hafif yan etkiler görülebilir.

Dikkat edilecek hususlar

- Fenotiyazin gibi anti epileptik ilaçları kullanan hastalarda kullanılmamalıdır.
- Hamile ve emzirenlerde herhangi bir yan etkisi tespit edilmemişse yeterli çalışma yapılmadığından dikkatli kullanılmalıdır. Diğer taraftan anne sütünün bileşiminde zaten linoleik asit ve gamma linoleik asit bulunduğu da unutulmamalıdır.

Kullanım şekli ve dozu

Primroz yağı piyasada 500-1300 mg'lık kapsüller halinde bulunmaktadır. Kapsüller gamma



linoleik asit miktarı % 9 olacak şekilde standardize edilmiştir. Tedavide başarı sağlanabilmesi için 3 aylık kullanım tavsiye edilmektedir.

Atopik egzama tedavisinde yetişkinler için günlük 6-8 gram çocuklar için günlük 2-4 gram ikiye bölünerek kullanılmalıdır. Adet öncesi sendromu için günlük 3-4 gram ikiye bölünerek alınmalıdır.

Dr. Ecz. Mustafa Aslan
Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi



Sempatik

Temel Cemal'e gelmiş ve...

– Oy Cemal, adamın biri bana “çok sempatiksün” dedi.

Cemal,

– O da ne demektür ?

Temel,

– Ben de bilmeyrum ama her ihtimale karşı adami furdim!