

A legmodernebb anti-ageing hatóanyagok, avagy a kozmetikai bőrifiatalítás csúcskészítményei



Szerző: Horváth Anita (soraja)

Konzulens: Rudolf Ibolya, szakoktató

Oktatási intézmény: Drégelyvár Oktatási Központ

Tartalomjegyzék

I.Bevezetés.....	2
II.Gerontológiai megközelítések, a biológia álláspontja az öregedésről.....	3
II.1. A szabad gyökök elmélete.....	3
II.2. DHEA.....	4
II.3. Genetikai óra és a teloméra elmélet.....	4
III. Bőrünk és sejtjeink öregedése.....	4
III.1. A hámban és az irhában lejátszódó degenerációs folyamatok.....	5
III.2. Az öregedő bőr jellemzése.....	6
IV.Hiányzó biztonsági követelmények a hatóanyagok területén és az ebből adódó problémák.....	6
V.Hatóanyagok.....	7
VI.Befejezés.....	11
Felhasznált irodalom.....	12
Köszönetnyilvánítás.....	12



"Az Istenek a nőknek fegyverül adták a szépséget!"

(Anakreon)

A nők a történelem folyamán előszeretettel használták fegyverül a szépségüket, ez ma sincs másképp, és a jövőben sem fog változni. Az idő múlásával sajnos ez az „isteni fegyver” megkopik, és sok mindenre képesek vagyunk, hogy megtartsuk, illetve visszaszerezzük azt. Fiatalként élni lehetőleg minél hosszabb életet - a múlt és ma emberének közös vágya. Az utóbbi időkben elterjedt divatos kifejezés az anti-ageing magyarul öregedés ellen(i), aminek célja az öregedés lassítása különböző szépsészeti eljárások segítségével, illetve a megfelelő életmód kialakításával.

A harc, a fiatalság megőrzéséért, már az ókortól kezdve folyik, ha végig tekintünk az emberiség történetén, nem találunk olyan népet, akik ne törekedtek volna a bőr szépítésére és fiatalítására. Már az antik világban megkülönböztették, a test szépítését célzó eljárásokat (Ars ornatix) illetve a természeti hibákat elfedő, és a korral járó természeti elváltozások javítását (Ars fucatrix). Arisztotelész a Fizika című művében az öregedést, mint kiszáradást definiálja. Az örök ifjúság vágya mitológiai történetekben is fellelhető, ilyen például Titóniusz esete, aki örök életet kért az istenektől, de elfelejtett hozzá örök ifjúságot is kérni. Keringenek különböző legendák olyan nőkről akik, semmitől sem rettentek vissza annak érdekében, hogy fiatalságukat megőrizzék. Mindenki ismeri Kleopátra történetét, aki mézes szamártejben fürdött, hogy fiatalságát, csáberejét megőrizze. Vannak azonban magyar vonatkozású sokkal szélsőségesebb, de kevésbé ismert legendák is az öregedés ellen folytatott praktikákról, Báthory Erzsébet alakja jó példa erre, aki fiatal lányok vérért vette, mert azt gondolta ebben van a fiatalság elixírje.

Manapság nagyon széles a tárháza a különböző fiatalító kezeléseknek, hatóanyagoknak, és ezek évről-évre gyarapodnak. Használunk természetes illetve mesterséges anyagokat, amiket bejutathatunk a bőrbe krémek formájában, különböző gépek segítségével, vagy fecskendővel illetve műtéti úton is fiatalodhatunk. Hatóanyagokat nem csak kívülről jutathatunk be a szervezetünkben, az emberi test egy csodálatos gépezet, csak meg kell tanulni kezelni, aztán egy kis odafigyeléssel illetve segítséggel rá tudjuk venni, hogy amit lehet, állítson elő önmaga, természetes úton. Mindehhez bizonyos biológiai, kémiai, biokémiai ismeretekkel kell rendelkezni. A siker érdekében elkerülhetetlen az öregedés folyamatát kiváltó tényezők, elméletek illetve a bőrben lejátszódó folyamatok megismerése.

II. Gerontológiai megközelítések, a biológia álláspontja az öregedésről:

Az öregedés folyamatának meghatározása és tudományos analízise csak a XX. század derekán indult meg. A XXI. század pedig már az anti-aging korszaka. Az öregedést úgy definiálhatjuk, mint a szervezet reprodukciós érettsége után fellépő progresszív funkcionális kapacitáscsökkenést. Az öregedés jelenlegi értelmezése: az öregedés alapvetően sztochasztikus (valószínűségi számításra épülő) folyamatok egymásutánja, amelynek sebességét azonban genetikai tényezők módosíthatják.

Az öregedési elméleteket két nagy csoportra oszthatjuk: az egyikbe tartoznak azok, amelyek egy eleve meglévő alaptervet feltételeznek, ezek az ún. programelméletek. A másikba azok, amelyek véletlenszerű eseményekre alapoznak, ezek az öregedést az események egymás utáni, folyamatos programjának tekintik, amit elsősorban a DNS molekulák nukleotid sorrendje és térszerkezete határoz meg.

Véletlenszerű eseményekre alapuló elméletek: kopás és elhasználódás (wear and tear) teória, életsebesség (rate of living) teória, keresztkötés teória, melléktermék-felhalmozódás teória, szomatikus mutáció teória, szabadgyök teória. Tervszerű eseményekre alapuló elméletek: „pacemaker” elmélet (endokrin teória, immunrendszer teória), genetikai determináció elmélete. Az öregedéskutatások távlati célja, hogy a maximális életkort meghosszabbítsák. A kutatók régi törekvése, hogy meghatározzák, melyik az az életkor, amelyben beköszönt az öregség. Ez az életkor természetesen nem lehet egy éles határvonal, hiszen az öregedés sem egyik napról a másikra következik be, hanem egy fokozatos folyamat eredménye. A legelterjedtebb elméleteket mutatnám be kicsit részletesebben.

II.1.A szabad gyökök elmélete

A legnépszerűbb öregedési elméletek közé tartozik, fő képviselője Denham Harman. Harman szerint az öregedés részben a szabad gyökök reakciójának eredménye. Minden aerob szervezet az életműködéshez szükséges energiát a táplálékként felvett szerves molekulák oxigén jelenlétében történő lebontásból nyeri, ennek helye pedig a sejtekben a mitokondrium. A lebontó folyamatok során azonban melléktermékek, ún. szabad gyökök (igen reakcióképes, rövidéletű, oxigéntartalmú vegyületek) keletkeznek, amelyek erősen oxidáló hatásúak. A szabad gyökök nem stabilak, és a közelben található bármely makromolekulával reakcióba léphetnek. A legsúlyosabb következménye annak lehet, ha a sejtek működése szempontjából fontos fehérjéket, vagy még inkább, ha a nukleáris DNS-t károsítják, tehát mutációt okoznak. Antioxidánsokkal is végeztek kísérleteket a szabad gyökök öregedési folyamatokban való szerepének bizonyítására. Az antioxidánsok, így az A, C és

az E vitamin, valamint a glutation megakadályozzák a szabad gyökök keletkezését, illetve semlegesítik azokat. Vannak kutatók, akik ezen eredmények ellenére úgy gondolják, hogy a szabadgyökök nem játszanak jelentős szerepet az öregedési folyamatokban.

II.2. DHEA

Az 1990-es években tapasztalták, hogy egy kevésbé ismert mellékvesehormon, a dehidro-epiandroszteron (DHEA) kapcsolatban van az öregedési folyamattal. Fiatal egereknek beadva csökkenti az emlőrák előfordulásának gyakoriságát, késlelteti az immunrendszer működési zavarait, megnöveli az élettartamot. Tény viszont, hogy a DHEA-val kezelt egerek keveset esznek, talán mert nem kedvelik a szer ízét, vagy elmegy az étvágyuk. Ebből adódóan egyes biogerontológusok arra következtetnek, hogy a DHEA-nak tulajdonított meghosszabbodott élettartam valójában a kalóriamegvonás élettartam-növelő hatásának következménye. Ezen véleményüket arra alapozzák, hogy a nagy mennyiségű antioxidánsokkal etetett állatok nem szeretik az ily módon kezelt táplálék ízét. Így felvetődött, hogy kevesebbet esznek, és az ebből következő kalóriamegvonás miatt élnek tovább, nem pedig azért, mert az antioxidánsok megakadályozzák a szabad gyökök reakcióit.

II.3. Genetikai óra és a teloméra elmélet

2009-ben Nobel-díjjal jutalmazott kutatások szerint létezik bennünk egy genetikai óra, ami a kromoszómák végein találhatóak, ez az úgynevezett teloméra régió. A teloméra a DNS-t védi a kromoszómák végén. Az elmélet szerint, ha a teloméra megrövidül, a sejt öregedni kezd, majd elpusztul. A teloméra hossza mozgással védhető meg, ami lelassítja az öregedést.

A kutatók között még ma sincs egységes álláspont az öregedés okainak magyarázatára. A fent felsorolt elméletek közül sok ma már nem érvényes, illetve sok kiegészítésre szorul. Ma a leginkább elfogadott a teloméra elmélet, és a modern szabad-gyök elmélet.

III. Bőrünk és sejtjeink öregedése

Három szövetféleség van, amelyben a sejtek állandóan osztódnak: a bőr, a tápcsatornát bélelő sejtek és a vörös- illetve a fehérvérsejteket képző sejtek. Ezekben a szövetekben rengeteg sejt osztódik, a régebbi sejtek pedig kicseleződnek. Öregkorban a sejtek pótlásának üteme lelassul vagy megszűnik, ezért van az, hogy a szövetekben a sejtszám lecsökken. A sejtpusztulás öregkorban sem

hirtelen következik be, hanem fokozatosan. Ezért az öregedés során bármely szervben sejtek széles spektrumát láthatjuk, a teljesen ép sejtektől a súlyosan károsodott és elpusztult sejtekig. Az életkor előrehaladtával nemcsak a sejtek számbeli csökkenése figyelhető meg, hanem a morfológiai változásuk is. A sejtek megduzzadnak vagy éppen ellenkezőleg a vízvesztés miatt zsugorodnak. Az öregedéssel a sejtmag szerkezetében látható változások keletkeznek. Sok sejtben a sejtmag kisebb méretű lesz, ráncossá válik, szabálytalan alakot vesz fel, sőt részleges vagy teljes szétesése is bekövetkezhet. Az öregedés során megfigyelhető, hogy a sejtmag és a citoplazma aránya megváltozik. Az öregedéssel járó változások közül különösen a szövetközi térben történő folyamatok fontosak, például csökken a szövetközi folyadék tisztasága és az idős bőr kevesebb hexóزامint, mukopoliszacharidot, kondroitin-szulfátot és hialuronsavat tartalmaz, ez végül ráncok kialakulásához vezet. A ráncok először a mimikai izmok körül, majd máshol is megjelennek. Sorvadni kezd az izomzat, a bőr alatti zsírszövet, csökken a szövetek víztartalma, a bőr rugalmas rostjai megváltoznak és kialakulnak az öregség szemmel látható jelei.

A bőr öregedése komplex folyamat, amelynek sok részlete még mindig ismeretlen a kutatók előtt is. Tény, hogy a bőr, sajnos, a legkorábban öregedő szerveink közé tartozik. A bőr öregedésének jelei részben az életkortól, részben az öröklött bőrtípustól, részben pedig az elszennvedett környezeti ártalmak mértékétől függően jelennek meg. A környezeti ártalmak közül legnagyobb jelentősége a fénykárosodásnak van, de ide tartozik a dohányzás, a szennyezett városi levegő, kevés alvás, stressz és a helytelen táplálkozás is.

III.1. A hámban és az irhában lejátszódó degenerációs folyamatok:

Bőrünk legkülső, egyben legvékonyabb rétege a felhám. Osztódó sejtekből áll, amelyek folyamatosan pótolják a legfelső réteg külső behatások folytán elhalt sejtjeit. Az újonnan képződött hámsejt az érési folyamat során olyan változásokon megy keresztül, melyek végén elszarusodik, azaz elhal. Az elhalt hámsejtek folyamatosan, észrevétlenül válnak le bőrünkről. Az öregedés során azonban ez a folyamat lelassul, mert erősödik az elszarusodott hámsejtek közötti kötés, a hámsejtek nem tudnak megfelelő ütemben leválni, ennek következtében az elszarusodott hámréteg megvastagszik. Ez egy szigetelő réteget képez, amitől egyrészt a bőr fénytelené, fakóvá válik, másrészt megnehezíti a bőr hidratálását, és a bőrlégzést.

A felhámnál vastagabb az alatta található irha, amely kollagén, elasztikus rostokat, és szövetközi anyagokat tartalmaz. A kollagén adja a bőr szakítószilárdságát, az elasztikus rostok a bőr nyújthatóságát teszik lehetővé. A szövetközi tér kitöltéséért a szövetközi anyagok közül a

hialuronsav felelős. Az irha védi és támasztja a benne található ereket, idegeket. A hám alatti rétegben, a dermiszben, az öregedés során egyaránt fokozódik a kollagén és elasztikus rostok pusztulása és csökken a termelődésük, de megváltozik a rugalmas rostok szerkezete is. Ennek következtében a bőr vékonyabbá, rugalmatlanabbá válik, ráncok jelennek meg rajta. A rugalmas rostok között található nagyon nagy vízmegkötő képességgel rendelkező hialuronsav mennyisége ugyancsak a fokozott pusztulás és csökkent termelődés következtében csökken, s emiatt csökken a bőr hidratáltsága, ami ugyancsak szerepet játszik a ráncok kialakulásában. A kor előrehaladtával nemcsak a hormonális változások, az ösztrogéntartalom csökkenése vezet a ráncok kialakulásához, hanem a faggyúmirigyek egyre csökkenő működése is.

III.2. Az öregedő bőr jellemzése:

A bőr öregedése belső és külső okokra vezethető vissza. A belső ok miatti öregedés genetikailag meghatározott, génjeinkben hordozzuk, sokat nem tehetünk ellene. A természetes öregedés során a bőr szárazzá, rugalmatlanná válik. Az arc ráncosodását az arcizmok helytelen használata is elősegíti, kialakulnak a mimikai ráncok, amelyek később egyre jobban elmélyülnek. A bőr öregedését befolyásolja még a bőr vastagsága, a bőr alatti zsírszövet vastagsága, a bőr víztartalma, illetve a kollagén és elasztikus rostok megoszlása és egymás közötti aránya. A külső okok miatti bőröregedést a környezeti hatások idézik elő. Ezek közül a legfontosabbak a dohányzás, a szél, a vegyi anyagok és mindenekelőtt az ultraibolya (UV) fénysugárzás. Hatásukra megvastagodik a külső hámréteg, száraz tapintatúvá válik, oxigénhiány lép fel a szövetekben, kitágulnak a hajszálerek, a bőr kipirul. Az öregedéssel járó változások a bőrön szemmel is jól láthatók. Barna pigmentfoltok (melazma), alig tapintható barnás felrakódások (keratózisok), és tágult erek jelennek meg rajta, a pórusok kitágulnak, a bőr elveszti egyenletes színét és sima felszínét. A nyak és a dekoltázs területe rendkívül hajlamos a ráncosodásra, mert itt kevés faggyúmirigy van, zsírszövet pedig egyáltalán nincsen. A szem körül gyakran jelentkeznek ráncok és szarkalábak.

IV. Hiányzó biztonsági követelmények a hatóanyagok területén és az ebből adódó problémák

Az öregedés folyamatának lassítására és feltűnő jeleinek eltüntetésére számos hatékony, és legalább annyi kevésbé hatásos szer és kezelés látott napvilágot.

A 21. században, a rejuvenáció hatalmas üzletté, iparággá nőtte ki magát, az utóbbi évtizedekben hatalmasat fejlődött az orvostudomány, a biológia, a kémia és, ezáltal a kozmetika is rohamos léptekben fejlődik. Alapkövetelménnyé vált, hogy gyorsan és látványosan akarunk fiatalodni,

lehetőleg fájdalommentesen. Kozmetikánkba érkező vendégeink ezt várják el tőlünk, haladnunk kell a korrall, versenyképesnek maradni, szinte hétről-hétre jelennek meg újdonságok a piacon, és nekünk meg kell tanulni szelektálni. Se szeri se száma a különböző anti-ageing módszereknek, kezeléseknak, krémeknek a piacon, amelyek az áhított fiatalság visszanyerésével kecsegtetnek. Persze vannak amelyek, hatásosak és vannak olyanok, amik alig vagy egyáltalán nem hatnak. Például ilyen lehet az alacsony hatóanyag-koncentráció, a nem megfelelő molekulasúly, amely nehezen vagy egyáltalán nem teszi lehetővé a stratum corneumon való áthatolást. Sajnos sok kozmetikumban megtalálhatóak olyan összetevők, amelyek mérgezőek, vagy fogalmunk sincs a hosszú távú egészség károsító hatásáról. Kevés a megbízható és transzparens hivatalos hatékonysági vizsgálat.

Rengeteg készítmény van a piacon, de meg kell találnunk a leghatékonyabbat, és legbiztonságosabbat ez nem könnyű feladat, de megéri a fáradságot, hogy magas színvonalú, biztonságos kezeléseket tudjunk biztosítani vendégeink számára. Nagyon fontosnak tartom megemlíteni, hogy akár bevált akár most kikísérletezett kozmetikai hatóanyagról van szó a felhasználók: a kozmetikus és a vendégek biztonságot szolgálna a rendszeresen publikált független és objektív hatóanyag hatékonysági lista több összetevőre lebontva. Sok hosszabb ideje használt kozmetikai szubsztanciánál még mindig hiányoznak a transzparens (kontrollált) hatékonysági tanulmányok, összehasonlító listák. Ezek a hatóanyagok közötti eligazodásnak a kulcsai, és ezek a rendszeres vizsgálatok, és eredmények hozzájárulhatnak a kozmetikai ágazat biztonságérzetéhez és a valódi biztonságához. Itt meg kell jegyezni, hogy Magyarországon nem kötelező egy-egy termék klinikai tesztelése forgalomba hozatal előtt. 2008 óta azonban már nem csak külföldön lehet bevizsgáltatni a különböző kozmetikumok hatóanyagait, hanem a Szegedi Tudományegyetem Kozmetológiai – bőrfiziológiai laboratóriumát is felkereshetik a cégek. A tesztek önkénteseken végzik, hogy nem okoznak-e allergiát. A termék hatékonyságát placebóval mérik.

V.Hatóanyagok:

Kutatásom során sokszor ütköztem falakba, amikor a legmodernebb anti-ageing hatóanyagokra kerestem rá, mert tudományos hitelességet nélkülöző, marketingfogásokkal megírt különböző kozmetikai cégek csoda termékeibe bujtatva lehet információ foszlányokhoz jutni, a hiteles kutatási eredményekről és a hiányosságairól már nem is beszélek.

Valahonnan azonban el kellett indulnom, találtam egy cikket a Szépítész című szaklapban (VII. évfolyam 2. szám), ami a hatóanyagok több generációját különíti el, sajnos aktuálisabb besorolást nem találtam.

Ez a besorolás a következő:

Az első generációs anti-ageing hatóanyagok: az A, E, C-vitamin; Coenzym 10; a flavonidok, a phytoösztrogének.

A második generáció: a peptidek, a réztripeptidek, N-6,

A harmadik generáció: DMAE, az Acetil-hexapeptid 3(Argereline)

További kutatásaim során kiderült, hogy a 3. generációhoz felsorolt hatóanyagok hatástalanok, vagy nem ismeretes a szervezetre gyakorolt hosszú távú hatása.

DMAE: British Journal of Dermatology című szaklapban arról számolnak be, hogy a Laval Egyetem orvosi karának kutatói felfedezték, hogy a DMAE nevű vegyület, melyet gyakran használnak ránctalanító krémekben, kóros reakciót válthat ki a bőr sejtjeiben. A DMAE (2-dimetil-aminoetanol) számos ránctalanító krém összetevője, ez a vegyület megtalálható sok egyéb krémekben, kozmetikumokban, annak ellenére, hogy eddig pontosan még nem tisztázták, hogyan fejti ki hatását a bőrre a molekula. A Dr. Francois Marceau által végzett kísérletek kiderítették, hogy a DMAE a bőr szövetben található fibroblasztok (kötőszöveti sejtek) látványos, gyors megduzzadását okozza. A DMAE alkalmazása utáni órákban azonban a sejtosztódás jelentősen lelassul, néha le is áll, egyes anyagcsere folyamatok gátlódnak, és a fibroblasztok szignifikáns hányada elpusztul. A fibroblasztok halálzási aránya a DMAE koncentrációjától függően 24 óra után a 25 százalékot is elérte – ezt a hatású koncentrációt egy átlagos ránctalanító krém normális használatával is el lehet érni. A kutatók szerint a fibroblasztok kóros duzzadása miatti bőr vastagodás magyarázza meg a DMAE ránctalanító hatását.

Forrás: http://www.weborvos.hu/egeszseggmagazin/veszelyes_ranctalanitok/112019/

Argireline (Acetil hexapeptide-3): Szintetikus, ránctalanító készítményekben alkalmazzák, hatására az izmok gátolva vannak. Az acetil hexapeptid 3 amely egy botoxhoz hasonló peptid. A különbség köztük, hogy a botox úgy fejti ki a hatását, hogy bénítja az izmokat, az argireline megszakítja az idegekre érkező impulzusokat, így az izom pihenő állapotba kerül.

Egyetlen klinikai tanulmány jelent meg a Journal of Cosmetic Science című folyóiratban, hogy az acetil hexapeptid 3 10 %-os koncentrációban csökkenteti a ráncok mélységét, és 30 napi használat után 30%-al csökkenek a ráncok. A részletes kutatási eredményeket nem hozták nyilvánosságra, a hosszú távú egészségre gyakorolt hatása ismeretlen.

Ezekkel az eredményekkel nem szeretnék riogatni senkit, csak szeretném felhívni figyelmet a kockázatokra, és azt is el kell mondani, hogy vannak teljesen megbízható hatóanyagok. Manapság a legtöbb high-tech anti-ageing hatóanyag licensszel védett, vagyis nagyon nehéz megtudni a valódi kémiai összetevőket, a pontos hatóanyagokat illetve azok arányát, a gyártók 7 pecsétes titokként őrzik, ami érthető a versenyhelyzet miatt. Az alapvető összetevők egy anti age-ing krémekben a következők: Vitaminok: A, B, C, D, E, K; ásványi anyagok; antioxidánsok; coenzyme Q10; zsírsavak; proteinek; aminosavak; hormonok (protein, szteroid); resveratrol.

A kozmetikai készítmények alapvető problémája, hogy hogyan győzzük le a bőr természetes védekező funkcióját, amely megakadályozza a hatóanyagok bejuttatását. Ezért például ha bekrémezzük a bőrünket, csak a legfelső réteget kezeljük, amely már nem képes megújulásra. Ilyenkor csak a bőr tüneti állapotán, szárazságérzeten, zsírosodáson javítunk, de igazi bőrmegújító hatást nem tudunk elérni, mivel a hatóanyagokat nem tudjuk bejuttatni kellő mélységbe, a probléma igazi forrásához. Ennek a problémának a megoldására fejlesztették ki a mezoterápiát és a mikrodermabráziót. Mindkét eljárás egyformán alkalmas arc illetve testkezelésekre. Megoldást kínálnak olyan bőrproblémákra, mint a seborrhoea, bőrrenyheség, - és megereszkedettségek, cellulit, striák, lokális lefogyhatatlan zsírpárnák, hegek, pigmentfoltok eltüntetése stb. A bőrfiatalítás során főleg hialuronsavat, vitamin komplexeket, ásványi anyagokat juttatunk a hám és irha rétegbe. A fő szlogen: juttassuk a megfelelő hatóanyagot, megfelelő mennyiségben a megfelelő helyre, - mert csak így érhetünk el valódi eredményt. A dolgozat terjedelmi korlátai miatt nem törekszem a hatóanyagok teljes felsorolására, párat azért kiemelek, és részletesebben bemutatom.

Organikus szilícium: Amino metil silanetriol szalicil. A szilícium a kollagénben, az elasztinban és a glükózaminoglikánban (GAG) gazdag kötőszövet része, egy nyúlós anyag. A szilícium növeli a kötőszövetet alkotó sejtek szaporodását, elősegíti az elasztin és a kollagén regenerációját, vagyis kötőszövet strukturális eleme. Ezen a szöveti szinten a kötőszöveti sejtek irányításáért és elburjánzásáért felelős, és segíti az elasztikus és a kollagén rostok regenerálódását. A mikrocirkulációban fejleszti a vénás hajszalereket és a nyirokrendszer áteresztőképességet, a zsírszövetekben stimulálja a CAMP szintézist csakúgy, mint a triglicerin hidrolízist. Stimulálja és szabályozza a kötőszöveti sejtosztódást. Hiánya a kötőszövetek szerkezetének romlásához vezethet. Sejt regenerálóként és erős antioxidánsként működik, megelőzi a korai öregedést, táplálja a bőrt és csökkenti a bőrmegnyúlás jeleit. Serkenti a kollagén elválasztást, zsírégető hatása is van.

Hialuronsav: Glükózaminoglikán. A hialuronsav egy természetes poliszacharid, amely minden szövetben megtalálható és ott a szintézise vagy bejuttatása után pár nap alatt lebontódik. Az emberi testben többek között vízmegkötő, illetve az ízületekben és izmokban síkosító szerepet tölt be. Megtalálható bőrápoló szerekben, illetve számtalan gyógyászati termék része. Hialuronsavat olyan szövetekből lehet nyerni, amelyek hialuran tartalma magas vagy bakteriális fermentációval lehet előállítani. Eloszlása az emberi szervezetben: 56% bőrben; 35% izmok,-és csontok, 9% nyirok, vér, ízületi folyadék, köldökzsínór. Szerkezetét tekintve a hialuronsav egy hatalmas, körülbelül 5-6 millió dalton tömegű molekula (összehasonlításképpen a vízmolekula 18 dalton tömegű), sokáig ezért okozott problémát a bőrbe való bejuttatása. A hialuronsav természetes alkotója a bőr sejtközi állományának. Egy molekulája 1000 vízmolekulát képes megkötni. Ennek a tulajdonságának köszönhetően hatására a bőr megőrzi természetes nedvességtartalmát, javul rugalmassága és feszsége. A kor előrehaladtával a bőr hialuronsav tartalma csökken, ami a bőrtónus csökkentéséhez és a ráncok megjelenéséhez vezet. Amikor megszületünk, rengeteg van belőle a testünkben, de mennyisége folyamatosan csökken az idővel. Ez a hialuronsav csökkenés nagyban hozzájárul az öregedési folyamathoz. A hialuronsav egy zselészerű anyag, amely feltölti a kollagén és az elasztin közötti hézagokat. A Szerepe a bőrben az, hogy biztosítsa az alapvető tápanyagok szállítását a véráramból az élő bőrsejtekbe, hidratálja a bőrt azáltal, hogy megtartja a vizet, valamint védelmet nyújt a mechanikai és a kémiai hatások ellen, és az ibolyántúli sugárzással szemben is. Fiatalítja és javítja a bőr kinézetét, nem tünteti el a ráncokat, de mérsékli azokat.

Sodium Pyruvate: Nátrium piruvát. A pyruvic sav szilárd sóinak oldata. A bőrben természetes formában megtalálható. Stimulálja a kollagén szintézist, aktiválja a fibroplaszt sejteket, illetve antioxidáns hatású. Hatékony a bőr öregedése ellen, fiatalító. Táplálék kiegészítőkben is használják, mert elősegíti a fogyást. Zsírmozgósító hatású, hússzor nagyobb arányú glicerin felszabadítást eredményez a zsírsejtekben.

Glinko Biloba: Páfrányfenyő. Ősi lombhullató gyógynövény. Flavonoidokat (kvercetin, kempferolt) és terpenoidokat tartalmaznak. A vizsgálatok kimutatták, hogy a páfrányfenyőben lévő flavonoidok hatása miatt jó értágító, biztosítják a bőr és az izmok jó vérellátását, és fokozzák az anyagcserét. Erősíti a véredényeket, fokozza a kollagén szintézist a véredények mentén. Kiváló antioxidáns tulajdonságú. Hatására sejtek membránjai stabilizálódnak és mentesülnek a roncsolódástól. Klinikai vizsgálatok szerint jobban akadályozza az UV sugarak okozta oxidációs stresszt, mint az E vitamin. Stimulálja a lipáz enzimet.

Ectoin: A bőr védelmi mechanizmusait támogatja. Védi a Langerhans sejteket ectoin egy teljesen természetes sejtvédelem növelő, amely a világ legmostohább környezeteiben is megállja a helyét. Napjainkban az egyre szélsőségesebb és kiszámíthatatlanabb környezeti körülmények miatt a bőr egészsége és fiatalsága folyamatos veszélynek van kitéve. A tudósok megállapították, hogy halophilic baktériumok a szélsőséges hőmérséklet, a szárazság és a kíméletlen UV sugárzás dacára is képesek voltak a túlélésre. Végül sikerült felfedezni a baktériumok “titkos védekező fegyverét”, az ektoint. Ez a hatóanyag hidrátburkot képez a sejtek körül, fenntartva azok megfelelő működését, még mostoha körülmények között is valódi hidratálást biztosítva.

További népszerű anti-ageing hatóanyagok: Vitaminok; Asian Centella (tigrisfű); Articsóka, Buflomedil, Dexpantenol, Koffein, Glutathion, Glikolsav, L-Karnitin, Foszfatidilkolin...

III.Befejezés:

Az öregedés és az élettartam teljes megismerése a biológia legbonyolultabb kérdései közé tartozik. Összességében megállapíthatjuk, hogy nincsenek csodaszerek az öregedés ellen, de kétségtelen, hogy lelassítható valamelyest a folyamat. Indokolt a kételkedés az olyan öregedés elleni kezelésekkel kapcsolatban, amelyekről azt állítják, hogy alkalmasak genetikai szintű beavatkozásra. A mai világban képtelenség kivédeni az összes káros anyagot, amely a környezetből zúdul ránk. Azoknak, akik szeretnék egészséges időskort, azt tanácsolja az orvostudomány, hogy táplálkozzanak vitaminokban, zöldségekben, gyümölcsökben gazdag ételekkel; végezzenek valamilyen rendszeres testmozgást, lehetőleg ne tartózkodjanak túl sokat megfelelő védelem nélkül napon. A bőr öregedése nem csak a szabad gyökök mennyiségétől és a véredények, valamint a kötőszövet állapotától függ, az ember lelkivilága is tükröződik a vonásokban. A stressz, a gond, a kialvatlanság előbb-utóbb mélyebb ráncokat fest az arcra. Zárómondatként még annyit szeretnék elmondani, hogy a fiatalság NEM egyenlő a szépséggel.

Felhasznált Irodalom:

- <http://www.antiagingskincarebeauty.com/Anti-Aging%20Treatment/anti-aging%20supplements/supplement-overview.htm>
- <http://www.advancedcosmeceuticals.com.au/downloads/ectoinScience.pdf>
- <http://www.beauty-forum.hu/szakmagazinok/archiv/2008/08-2008-bf-2007-download/antiaging.html>
- <http://www.smartskincare.com/treatments/topical/acetylhexapeptide.html>
- <http://www.szeplap.hu/kozmetika/hatoanyag>
- <http://www.wikipedia.org>
- Oláh Zsuzsa: Biológia II. Bp., Nemzeti Tankönyvkiadó, 1995.
- Leonard Hayflick: Az öregedés titkai. Bp., Magyar Könyvklub, 1995.
- Dean Hamer-Peter Copeland: Génjeink. Bp., Osiris Kiadó, 2002
- Beregi Edit: Az öregedés: Biológiai elváltozások, megbetegedések és szociális problémák öregkorban. Bp., Akadémiai Kiadó, 1984
- Szépítész magazin: VII. évfolyan. 2. szám

Köszönetnyilvánítás

Megköszönöm édesanyámnak és egyben gyakorlati oktatómnak Horváthné Sipos Évának, hogy magas szintű szakmai tudásával támogat, és az ő jóvoltából egy jó kozmetikus szakemberré válhatok. Köszönöm neki az önzetlenségét, szeretetét és odafigyelését, támogatását, ami az életem minden területén jelen van. Köszönettel tartozom Rudolf Ibolyának, a konzulensemnek, aki figyelmembe ajánlotta ezt a pályázatot, és hasznos tanácsokkal látott el a dolgozat megírásával kapcsolatban, és köszönöm Ibolyának a lelkiismeretes oktatói munkáját is. Végül, de nem utolsó sorban megköszöném az ELTE-BTK filozófia szakán oktató tanárok munkáját.

Megjegyzés: A borítón található képi illusztráció forrása ismeretlen. A tartalomjegyzék alatt található kép saját tulajdonom, én készítettem, engem ábrázol most és 40 év múlva.