

Augenfällige Alterungsprozesse

Haut und Haare der Frau zwischen 40 und 50

An der Haut und Haaren spielen sich die Alterungsprozesse am augenfälligsten ab. Der physiologische Alterungsprozess von Haut und Haaren setzt um das Alter von 30 Jahren ein und schreitet individuell unterschiedlich rasch fort.

Vermutlich sind die der Haut- und Haaralterung, inkl. Pigment-system zugrunde liegenden molekularen Vorgänge auch für die altersabhängige Entwicklung degenerativer Veränderungen innerer Organe und des Gesamtorganismus als Modell relevant. Durch ihre Zugänglichkeit bietet die Haut dabei ein geeignetes Substrat für die Altersforschung.

Bei der Hautalterung werden zwei distinkte Alterungsprozesse unterschieden:

Die **intrinsische Alterung** ist universal, wahrscheinlich unvermeidbar, „physiologisch“, betrifft das gesamte Integument und läuft streng chronologisch ab.

Die **extrinsische Alterung** ist weder universal, noch unvermeidbar, ist pathologisch, findet nur an exponierter Haut statt und ist „Stress/Noxen-“induziert.

Die intrinsische (chronologische) Hautalterung hängt von der Genetik, der replikativen Seneszenz (Telomtherapie des Alterns), dem oxidativen Metabolismus (freie Radikale, Mitochondrialtheorie des Alterns) und den Hormonen (Hormontheorie des Alterns) ab.

Die extrinsische (beschleunigte) Alterung hängt von der UV-Einwirkung (UV-A UV-B), von Tabakkonsum und vom Ernährungsverhalten ab.

Neuere Daten zeigen gemeinsame zugrunde liegende molekulare Mechanismen beider Alterungsformen, die früher als separate Entitäten betrachtet wurden. Intrinsische und extrinsische Hautalterung finden parallel statt und führen zusammen zu kumulativen Veränderungen der Hautstruktur, -funktion und -erscheinung. Die UV-Exposition beschleunigt dabei zentrale Mechanismen der chronologischen Hautalterung.

Wahrscheinlich liegen der Haaralterung ähnliche Mechanismen zugrunde wie der Hautalterung, wobei man im Unterschied zur Haut bei den Haaren mehr von den intrinsischen Mechanismen versteht, nämlich Genetik bei familiärem vorzeitigem Ergrauen, Hormone bei der androgenetischen Alopezie und oxidativer Stress von der Melanogenese beim Alters-bedingten Ergrauen.

Von der Hautalterung zu den Alterskrankheiten der Haut

Die Hautalterung umfasst eine Strukturalterung mit Epidermisatrophie, Degeneration der Dermis und Funktionseinschränkung der Hautanhangsgebilde, Immunalterung mit Abnahme der Immunkompetenz und Photoalterung mit Kumulation genotoxischer und oxidativer Schäden an der DNS bei gleichzeitiger Erschöpfung des anti-oxidativen Netzwerkes.



Prof. Dr. med. Ralph M. Trüeb
Wallisellen

Klinisch präsentiert sich die **intrinsisch gealterte Haut** als trocken, fein gefältelt, lax, dünn, schlaff, rau, irritabel, vulnerabel und mit einer Dilution des Pigments.

Häufige assoziierte **alterstypische Pathologien** sind: Exsikkationssekzem, Pruritus senilis, Alterserythrodermie, Herpes zoster, bullöses Pemphigoid, senile Angiome, Verrucae seborrhoeicae.

Die klinischen Präsentationen **extrinsisch gealterter Haut** sind grobe, tiefe Falten, unelastisch, Pigmentierungsstörungen, Teleangi-ektasien. Die prominentesten Stellen der Lichtalterung sind Nacken, Gesicht, Dekollete, obere Extremitäten.

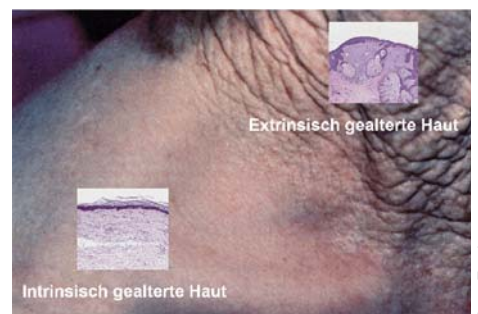
Häufige assoziierte Pathologien sind M. Favre-Racouchot, aktinische Keratosen, spinözelluläres Karzinom, basozelluläres Karzinom, Lentigo maligna, Lentigo maligna und Lentigo maligna-Melanom.

Haare

Die Haarfollikel durchlaufen unabhängig von einander, d.h. asynchron, einen Haarwachstumszyklus bestehend aus einer Wachstums-(Anagen, Dauer: 2–6 Jahre), Rückbildungs- (Katagen, Dauer: 2 Wochen) und Ruhe- (Telogen, Dauer: 3 Monate) Phase, aus der das Haar gestaffelt ausgeht, noch ehe der nächste Zyklus wieder einsetzt.



Drei Lebensabschnitte



Intrinsische und extrinsische Alterung

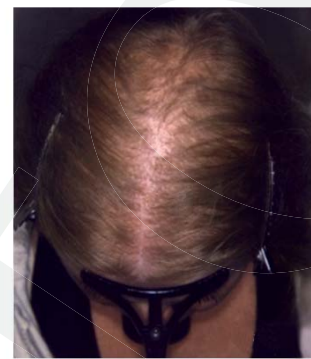
Fotos: Trüeb



Primärprävention



Dermokosmetische Wirkstoffe



Therapie mit Minoxidil: vor und nach sechs Monaten Therapie

Die Dauer der Anagenphase bestimmt zu jedem Zeitpunkt sowohl den prozentualen Anteil wachsender Haare als auch die maximal erreichbare Haarlänge. Pathologische Synchronisationsphänomene führen zu vermehrtem Haarausfall, die wohl häufigste Ursache von Haarausfall ist aber auf eine Verkürzung der normalerweise 2–6 Jahre dauernden Anagenphase. Die Kontrolle über den Haarzyklus liegt im Haarfollikel selbst, sowohl systemische als auch externe Faktoren haben aber Einfluss: Hormone, Zytokine, Toxine und Mangel an Eiweiß, Vitamine oder Kalorien.

Alopezien

Altersabhängige Alopezien treten früh bei den seltenen Syndromen mit vorzeitiger Alterung (Progerien) auf. Beispiele sind die Hutchinson Progerie und das Werner Syndrom. Ergebnisse der Progerieforschung weisen auf die Bedeutung der Telomeren, mitochondrialen Funktion und Wachstumsfaktoren wie hGH und IGF-1 für die Alterung des Haars. Häufig tritt im jungen und mittleren Erwachsenenalter mit geschlechtstypischen Unterschieden in Muster und Ausprägung die androgenetische Alopezie auf. Ab 60. Lebensjahr kommt es indessen geschlechtsunabhängig und diffus zur senilen Involutionsalopezie.

Während bei der androgenetischen Alopezie eine erhöhte Aktivität der 5 α Reduktase vorliegt und von pathogenetischer Bedeutung ist, ist sie bei der senilen Involutionsalopezie vermindert. Genexpressionsanalysen haben ferner gezeigt, dass es sich bei der androgenetischen Alopezie und der senilen Involutionsalopezie um zwei unterschiedliche Entitäten handelt, auch wenn erhebliche Überlappung besteht. Bei der androgenetischen Alopezie findet sich eine verminderte Expression Anagenphasen -assoziierter Gene, bei der senilen Involutionsalopezie indessen eine erhöhte Expression von Markern für oxidativen Stress und mitochondriale Dysfunktion. Neuste Forschungsergebnisse weisen auf den Einfluss von oxidativem Stress sowohl auf das Ergrauen als auch auf den Haarausfall. Der Nachweis einer erhöhten Empfindlichkeit von Haarwurzeln bei der androgenetischen Alopezie auf oxidativen Stress veranlasst einige Experten, die androgenetische Alopezie als eine Form der Organspezifischen vorzeitigen Alterung aufzufassen.

Massnahmen die den Alterungsprozess verhindern, verlangsamen oder umkehren sollen

Primärprävention:

- Expositionsprophylaxe: Sonne, Rauchen
- Die Rolle von Antioxidantien (topisch, Nutrikosmetika) ist noch unzureichend geklärt

Sekundärprävention:

- Optimale medizinische Grundversorgung im Alter: Früherkennung und Therapie im Alter häufig auftretender medizinischer Probleme der Haut, des Herzkreislaufs, Hormonhaushalts und der Psyche
- Dermokosmetische Anti Aging Wirkstoffe
- Haarwuchsmittel (Finasterid, Minoxidil)

Tertiärmaßnahmen:

- Minimal invasive ästhetisch chirurgische Verfahren: BTX, Fillers, Photorejuvenation, Radiofrequenz
- Autologe Haartransplantation

Dermokosmetische Anti-Aging-Wirkstoffe:

- Topische Antioxidantien:
 - Vitamin C, E, Coenzym Q10, pflanzliche Polyphenole, Kinetin, Melatonin, α -Liponsäure, Acetylcystein, Niacinamid, Tirilazad, N-Acetyläthanolamin
- Topische Retinoide: Tretinoin (Retin A[®]), Retinaldehyd (Ysthéal[®])
- Topische Phytoöstrogene: Bsp Novadiol[®]
- Hyaluronsäurefragmente: Bsp Eucerin Hyaluron Filler[®]
- Biomimetische Peptide: Bsp Strivectin[®]
- Kombinationen: z.B. Lubex Anti-Age[®]

Psychopathologische Aspekte des Anti-Aging

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Massnahmen zwecks Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines jugendlichen oder jüngeren Aussehens, zeichnet sich eine Variante der körperdysmorphen Störung ab, die als Dorian Gray-Syndrom bezeichnet wurde. Nach vorsichtigen Schätzungen leiden 2–3% der westlichen Gesellschaft am Dorian Gray-Syndrom.

Dorian Gray Syndrom: Diagnostische Kriterien

- Übermäßige Beschäftigung mit der äusseren Erscheinung (körperdysmorphie Störung) wird mit sozialem Rückzug (narzisstische Regression) beantwortet
- Starker Wunsch die Jugendlichkeit zu bewahren, Verleugnung des Reifungsprozesses
- Verwendung von mindestens zwei der folgenden Lifestyle-Komponenten der Medizin in der Vergangenheit:
 - 1) Antidepressiva zur Stimmungsmanipulation
 - 2) Haarwuchsmittel
 - 3) Antiadipositas
 - 4) Potenzmittel
 - 5) Kosmetische Dermatologie
 - 6) Ästhetische Chirurgie

Die Frau zwischen 40 und 50 Jahren: Vom Arzt sind mehrfache Kompetenzen gefragt

- ▶ Handwerkliche Kompetenz und patientenorientierte kreative Kompetenz im Umgang mit den minimal invasiven kosmetisch-dermatologischen Verfahren
- ▶ Medizinische Kompetenz in Bezug auf den Haut- und allgemeinen Gesundheitszustand, altersabhängigen Veränderungen und Pathologien
- ▶ Psychologische Kompetenz in Bezug auf die Zusammenhänge zwischen körperlichem und seelischem Wohlbefinden
- ▶ Kommunikative Kompetenz zur effektiven Patienten- und weniger profitorientierten Beratung und Handlungsweise
- ▶ Selbstkritische Kompetenz zur Vermeidung eines persönlich dominanten Verhaltens und stereotyper Vorurteile gegenüber Patienten und Arztkollegen

Prof. Dr. med. Ralph M. Trüeb

Dermatologische Praxis und Haarcenter Professor Trüeb
Zentrum Wallisellen, Bahnhofplatz 1a, 8304 Wallisellen
r.trueeb@derma-haarcenter.ch

Take-Home Message

- ◆ Intrinsische Hautalterung (physiologisch, läuft streng chronologisch ab) und extrinsische Hautalterung (pathologisch, findet an exponierter Haut statt und ist „Stress/Noxen“ induziert) finden beide parallel statt und führen zu kumulativen Hautveränderungen
- ◆ Der Haarwachstumszyklus besteht aus Wachstums-, Rückbildungs- und Ruhephase. Die Anagenphase bestimmt den prozentualen Anteil wachsender Haare als auch die maximal erreichbare Haarlänge
- ◆ Die Kontrolle über den Haarzyklus liegt im Haarfollikel selbst. Systemische und externe Faktoren haben aber Einfluss
- ◆ Massnahmen zur Verhinderung des Altersprozesses umfassen
 - Primärprävention (Expositionsprophylaxe: Sonne, Rauchen),
 - Sekundärprävention: Optimale med. Grundversorgung im Alter, Dermokosmetische Anti Aging Wirkstoffe, Haarwuchsmittel (Finasterid, Minoxidil)
 - Tertiärmassnahmen: Minimal invasive ästhetisch-chirurgische Verfahren, autologe Haartransplantation