

AUDOR[®]

— PHARMA —

REZEPTUREN



Inhaltsverzeichnis

- / Firmenprofil
- / Liposomen als dermatologische Wirkstoffträger
- / Lieferprogramm Anti-Aging
- / Unsere Grundlagen
- / Individuelle Rezepturen
- / Wichtiger Hinweis
- / Übersicht: Rezeptur-Welt der Liposomen und Hormone
- / Rezepturen

Anti-Falten

Hyaluronsäure-Liposomen-Gel (Filler)
Anti-Falten-Gel Night
Antifalten-Liposomen-Spray

Augenlidstraffung

Progesteron-Liposomen-Gel

Anti-Akne

CPA-Liposomen-Gel

Haarwuchs

Minoxidil-Liposomen-Spray Day
Minoxidil-Haarwasser Night

Hautstraffung

DHEA-Gel auf Liposomen Basis
Androstanolon-Gel auf Liposomen Basis

Nachtpflege mit anti-oxidativer Wirkung

Melatonin-Liposomen-Gel
Melatonin-Creme auf Liposomen Basis

Narben

Narben-Gel

Regeneration und Pflege für normale, trockene und fette Haut

Regenerations-Liposomen-Gel
Regenerations-Creme auf Liposomen Basis
(PsoriSol Basiscreme Audor®)
Feuchtigkeitspflege-Gel auf Liposomen Basis

Hormon-Substitution (transdermal)

Testosteron-Liposomen-Gel
Progesteron-Liposomen-Gel
Estradiol-Liposomen-Gel
BIEst-Liposomen-Gel
PT-Liposomen-Gel
Progesteron-Suppositorien
Progesteron Vaginal-Gel

Hormon-Substitution (peroral)

DHEA-Kapseln
DHEA-Tropfen
Melatonin-Kapseln
Melatonin-Suspension
Melatonin-Tropfen
Pregnenolon-Kapseln

AUDOR[®]
— PHARMA —

- / Übersicht der Inhaltsstoffe
- / Bioidentische Hormone
- / Kompatibilität und Stabilität der Inhaltsstoffe
- / Rezeptur-Hilfe Kompatibilität und Stabilität
- / Herstellvorschriften für die Apotheke
- / Literaturhinweise
- / Kontakt

Firmenprofil

Gründungsgedanke der Audor Pharma - 1986 - war es, eine innovative Strategie zur Therapie problematischer Hauterkrankungen wie z.B. Neurodermitis, Psoriasis, Akne, etc. zu entwickeln.

Im Mittelpunkt dieser neuen Therapie stehen spezielle liposomale Formulierungen, die in Zusammenarbeit mit einer international tätigen Biochemikergruppe sowie dem fachorientierten Ärzteteam der Audor Pharma entwickelt wurden.

Neben diesem Liposomen Konzept entstanden eigen entwickelte Gele und Cremes, deren Zusammensetzung sich auf die Ergebnisse internationaler Wirkstoff-Studien stützt.

Aus den gewonnenen Überlegungen zur medizinischen und kosmetischen Hautproblematik wurden Neuentwicklungen von medizinisch-kosmetischen Produkten zur ärztlichen Verschreibung.

Deren Inhaltsstoffe, aber auch für andere Indikationen benötigte Pharmawirkstoffe, werden nach den Richtlinien des Arzneimittelgesetzes in Pharmaqualität hergestellt, geprüft und europaweit an Apotheken geliefert. Unsere kosmetischen Produkte sind weltweit gefragt.

Ferner distanziert sich Audor-Pharma von jeglichen Tierversuchen, um die Wirksamkeit oder Verträglichkeit von Grundlagen oder Rohstoffen zu untermauern. Nicht nur deswegen legt das Unternehmen auch großen Wert auf bioidentische Hormone.

Liposomen als dermatologische Wirkstoffträger

Früher der Kosmetikindustrie vorbehalten, hat mittlerweile auch die Pharmaindustrie die Vorzüge sogenannter Liposomen als Wirkstoff-Carrier erkannt.

Liposomen sind kleine Lipidvesikel, die mit einer wässrigen Innenphase gefüllt sind und in einer wässrigen Außenphase schweben. Für die Herstellung werden membranbildende Lipide-, Phospholipide, Glykolipide oder Cholesterol verwendet. In Liposomen können Wirkstoffe verkapselt werden. Der Metabolismus der Liposomen erfolgt auf natürlichem Weg über die Lyosomen.

Es gibt sehr viele Studien, die die Vorteile der Liposomen Technik belegen (1-5):

- sekundenschnelle Penetration
- optimale Wirkung als Reinsubstanz, Verzicht auf Zusatzstoffe
- Transportvehikel für schwer penetrierbare Substanzen
- Potenzierung der Wirkung
- Minimierung der Nebenwirkungen
- Depotbildung in der Haut bei niedrigem Blutspiegel optimaler „Moisturizer“
- Regeneration geschädigter Zellmembranen (Membranchirurgie!)

Unsere Liposomen werden in einem High- Tech Verfahren hergestellt und bestehen aus hochreinem Sojalecithin. Die Hülle der Liposomen ist den Zellmembranen identisch. Diese hautidentischen Liposomen entfalten ihre Wirkungen u.a. durch ihre physikalische Eigenschaften und ihre geringe Größe von ca. 100 nm, die die Penetration in die Epidermis durch die Interzellularspalten gewährleisten. Bei einer einzigen Anwendung dringen Millionen von Liposomen in tiefere Hautschichten vor.

Direkt an den Hautzellen setzen die verschiedenen Effekte ein wie z.B. Rezeptorbindung, Freigabe von essentiellen Stoffen, Stabilisierung der Zellmembranen. Je nach definierter Beladung der Liposomen mit Wirkstoffen werden die verschiedenen Reparaturmechanismen aktiviert.



Lieferprogramm Anti-Aging

Wir liefern in Pharmaqualität- mit validen Analysenzertifikaten nach § 6 (3) Apothekenbetriebsordnung - in apothekengerechten Gebinden - zu günstigen Preisen

Weitere Substanzen sind auf Anfrage möglich und neue Produkte befinden sich in der Entwicklung.
Zögern sich nicht uns zu fragen!

AUDOR[®]
— PHARMA —

Grundlagen

Gelgrundlage Audor®

PsoriSol Basiscreme Audor®

Liposomen

AHA Vitamin A Palmitat Liposomen

Allergo-Liposomen 1:1

Chlorhexidin Liposomen

DHA Liposomen

Vitamin C Liposomen

Vitamin F Liposomen (Pharma)

Hormone (bioidentisch)

Androstanolon

Cyproteronacetat

DHEA (Prasteron)

17 alpha-Estradiol (Alfatradiol)

Estriol

Melatonin

Pregnenolon

Progesteron

Testosteron

Testosteronpropionat

Weitere Substanzen

DL alpha-Tocopherolacetat

Minoxidil

Nachtkerzensamenöl

u. A.

Unsere Grundlagen

PSORISOL BASISCREME AUDOR®



- Natürliche, nichtionische hydrophile Creme (O/W)
- Wertvolle und pflegende Inhaltsstoffe
- Keine Duft- oder Konservierungsstoffe
- Keine synthetischen Emulgatoren
- Geeignet für trockene und Ekzem-Haut
- 45% Wasseranteil
- Nicht grenzflächenaktiv
- Inkompatibel mit phenolischen Wirkstoffen
- Inkompatibel mit Liposomen
- Haltbarkeit über 30 Monate gewährleistet (Konservierungsmittelbelastungstest)
- Nach Anbruch 6 Monate haltbar
- Ingredienzen: Sojalecithin, Jojobaöl, Bienenwachs, Vitamin E-acetat, Allantoin, Harnstoff, D-Panthenol, Propylenglykol, Isopropylmyristat, Octyldodecanol, Citronensäure

GELGRUNDLAGE AUDOR®



- Anionisches hydrophiles Gel
- Enthält Hyaluronsäure und D-Panthenol
- Geeignet für jeden Hauttyp
- Ideale Grundlage zum Einarbeiten von Liposomen
- Keine Duftstoffe
- Für Tag- und Nacht-Pflege-Rezepturen geeignet
- Nicht grenzflächenaktiv
- Inkompatibel mit kationischen Wirk- und Hilfsstoffen
- Ingredienzen: D-Panthenol, Natriumhyaluronat, Propylenglykol, Carbopol 980, Aqua pur., Euxyl PE 9010

Individuelle Rezepturen

Wichtiger Hinweis

Bei den unten aufgeführten Rezepturen handelt es sich um Rezepturvorschläge, welche individuell verändert werden können. Dabei sollte die Kompatibilität und pH-Stabilität immer Berücksichtigung finden, da ansonsten keine Wirksamkeit oder ausreichende Haltbarkeit gewährleistet werden kann. Mehr dazu in „Rezeptur – Hilfe: Kompatibilität und Stabilität“

Indikationsstellung und Anwendungsempfehlung der verschreibungspflichtigen Präparate liegt im Verantwortungsbereich des behandelnden Arztes. Das Team der Audor Pharma steht den Ärzten und Apotheken in allen Fragen kompetent zur Seite.

Wir übernehmen keine Haftung zu Wirkungen oder Nebenwirkungen. Rechtsansprüche können nicht abgeleitet werden.

Rezepturwelt der Liposomen und Hormone - Übersicht

	Rezeptur	Haut-Typ	WS/IS	RP	Non RP	System. Wirkg.	CAVE
Anti-Falten	Hyaluronsäure-Liposomen-Gel	F/N/T	Hyaluronsäure		X		Kat.WS/HS
	AF-Gel Night	F/N/T	Alfatradiol	X			Kat.WS/HS
	AF-Liposomen-Spray		Vit.C/AHA-Vit.A-pal.		X		
Augenlid-Straffung	Progesteron-Liposomen-Gel	F/N/T	Progesteron	X			Kat.WS/HS
Anti-Akne	CPA-Liposomen-Gel	F/N/T	Cyproteronacetat	X			Kat.WS/HS
Haarwuchs	Minoxidil-Liposomen-Spray Day		Minoxidil	X			
	Minoxidil-Haarwasser-Night		Minoxidil	X			
Hautstraffung	DHEA-Liposomen-Gel	F/N/T	DHEA	X			Kat.WS/HS
	Androstanolon-Liposomen-Gel	F/N/T	Androstanolon	X			Kat.WS/HS
Nachtspflege antiox	Melatonin-Liposomen-Gel	F/N/T	Melatonin	X			Kat.WS/HS
	Melatonin-Liposomen-Creme	T/G	Melatonin	X			Phenole
Regeneration	Regenerations-Liposomen-Gel	Alle	Vitamin F / C		X		Kat.WS/HS
	Regenerations-Liposomen-Creme	Alle	Verschiedene		X		Phenole
	Regenerations-Liposomen-Spray	Alle	Vitamin F / C		X		
	Feuchtigkeitspflege-Gel	Alle	Nachtkerzensamenöl		X		Kat.WS/HS
Hormon-Substitution (transdermal)	Testosteron-Liposomen-Gel	F/N/T	Testosteron	X		X	Kat.WS/HS
	Progesteron-Liposomen-Gel	F/N/T	Progesteron	X		X	Kat.WS/HS
	Estradiol-Liposomen-Gel	F/N/T	Estradiol	X		X	Kat.WS/HS
	BiEst-Liposomen-Gel	F/N/T	Estradiol / Estriol	X		X	Kat.WS/HS
	PT-Liposomen-Gel	F/N/T	Progesteron/Testo.	X		X	Kat.WS/HS
	Progesteron-Suppositorien		Progesteron	X		X	
	Progesteron-Vaginal-Gel		Progesteron	X		X	Kat.WS/HS
Hormon-Substitution (oral)	DHEA-Kapseln (5-50mg)		DHEA	X		X	
	Melatonin-Kapseln (1-3mg)		Melatonin	X		X	
	Pregnenolon (10/50/100mg) Kps.		Pregnenolon	X		X	
	Melatonin-Suspension		Melatonin	X		X	

Rezepturen

Anti-Falten

Hyaluronsäure-Liposomen-Gel (Filler) nicht verschreibungspflichtig

Rp.	Hyaluronsäure	0,5-2,0
	Vitamin F Liposomen	15,0
	Gelgrundlage Audor®	ad 100,0

Anwendung: Morgens auf die gereinigte Haut auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Anti-Falten-Gel Night verschreibungspflichtig

Rp.	Alfatradiol	0,03
	Vitamin F Liposomen	15,0
	Melatonin	0,1-0,2
	Gelgrundlage Audor®	ad 100,0

Anwendung: Abends auf die gereinigte Haut auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Antifalten-Liposomen-Spray nicht verschreibungspflichtig

Rp.	AHA-Vitamin-A-palmitat-Liposomen	2,0
	Vitamin C Liposomen	5,0
	Phenoxyethanol	0,5
	Natriumchlorid	0,3
	Aqua purificata	ad 100,0

Anwendung: Abends auftragen. Geeignet als Make-up Grundlage

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 6 Monate in einem Braunglas mit Sprühkopf

Rezepturen

Augenlidstraffung

Progesteron-Liposomen-Gel verschreibungspflichtig

Rp.	Progesteron	0,5-2,0
	Vitamin F Liposomen	15,0
	Gelgrundlage Audor®	ad 100,0

Anwendung: Morgens auf die gereinigten Augenlider auftragen
Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Anti-Akne

CPA-Liposomen-Gel verschreibungspflichtig

Rp.	Cyproteronacetat	0,2-0,5
	Vitamin F Liposomen	10,0
	Gelgrundlage Audor®	ad 100,0

Anwendung: Morgens und abends auf die gereinigte Haut auftragen
Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Haarwuchs

Minoxidil-Liposomen-Spray Day verschreibungspflichtig

Rp.	Minoxidil Liposomen	15,0
	2-Phenoxyethanol	0,50
	Aqua purificata	ad 100,0

Anwendung: Morgens auf die Kopfhaut auftragen
Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 6 Monate in einem Braunglas mit Sprühkopf

Die Minoxidil-Liposomen zur Herstellung des „Minoxidil-Liposomen Spray Day“ stehen nicht mehr zur Verfügung. Eine Ersatz-Rezeptur zur Herstellung der Liposomen kann bei AUDOR Pharma angefordert werden.

Rezepturen

Minoxidil-Haarwasser Night

verschreibungspflichtig

Rp.	Minoxidil	2,0-5,0
	17 alpha-Estradiol	0,1
	Melatonin	0,1-0,2
	Propylenglykol	35,0
	Ethanol 96 %	30,0
	Aqua purificata	ad 100,0

Anwendung: Abends auf die Kopfhaut auftragen

Haltbarkeit / Aufbewahrungsfrist: 6 Monate in einem Braunglas mit Sprühkopf

Hinweis:

Die lokale Wirksamkeit von Minoxidil ist nach mehreren großangelegten amerikanischen und europäischen Doppelblind-Studien unbestritten (6,7,8,9,10,12,15). Der maximal erreichbare Effekt hängt von der Dauer der Anwendung und der insgesamt applizierten Menge ab (9). Daher muss der Patient konsequent, mehrmals täglich die Liposomen bzw. das Haarwasser auftragen. Eine Wirkung tritt bei 2 x täglicher Applikation nach 4-8 Behandlungsmonaten auf (15). Weitere ambulante Studien über mehrere Jahre, also über den gesamten Wachstumszyklus eines Haares, werden letzte Hinweise über die maximal erreichbare Wirkung geben. Bei Alopecia areata oder der Alopezie unter Zytostatikabehandlung ist die Wirkung geringer.

Nebenwirkungen:

Bei der lokalen Behandlung von Minoxidil wurden bisher keine gravierenden Nebenwirkungen dokumentiert (7,8). Bei Applikation einer 5%-igen (50 mg/ml) Lösung wurden lediglich Blutspiegel von 2,8 ng/ml erreicht, bei oraler Einnahme von 5 mg wurde ein Blutspiegel von 59,2 ng/ml erreicht (11). Da bei intensiver Anwendung jedoch eine Blutdrucksenkung auftreten könnte, sollten die täglichen Mengen langsam gesteigert werden. Bei niedrigem Blutdruck sind regelmäßige ärztliche Kontrollen nötig. Bei lokaler Anwendung am Penis kann es eine Erektion begünstigen (14).

Rezepturen

Hautstraffung

DHEA Gel auf Liposomen-Basis verschreibungspflichtig

Rp.	DHEA	2,0
	Ethanol 96%	5,0-10,0
	Sojalecithin hochrein	2,0-4,0
	Aqua purificata	ad 100,0
	Gelgrundlage AUDOR®	ad 100,0

Anwendung: Täglich auf die betroffenen Stellen auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Androstanolon Gel auf Liposomen-Basis verschreibungspflichtig

Rp.	Androstanolon	2,0
	Propylenglycol	5,0-10,0
	Sojalecithin hochrein	2,0-4,0
	Aqua purificata	2,0
	Gelgrundlage Audor®	ad 100,0

Anwendung: Täglich auf die betroffenen Stellen auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Nachtpflege mit anti-oxidativer Wirkung

Melatonin-Liposomen-Gel verschreibungspflichtig

Rp.	Melatonin	0,1-0,2
	Vitamin F Liposomen	10,0
	Gelgrundlage Audor®	ad 100,0

Anwendung: Abends auf die gereinigte Haut auftragen.

Geeignet für fette, normale und trockene Haut

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Rezepturen

Melatonin-Creme auf Liposomen-Basis verschreibungspflichtig

Rp. Melatonin 0,1-0,2
Psorisol Basiscreme AUDOR® ad 100,0

Anwendung: Abends auf die gereinigte Haut auftragen.
Geeignet für trockene und geschädigte Haut.
Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 6 Monate in der Tube

Narben

Narben Gel - für jeden Hauttyp geeignet nicht verschreibungspflichtig

Rp. Hyaluronsäure Na-Salz 0,1-0,5
Sojalecithin hochrein 1,0-2,0
Nachtkerzenöl 5,0-10,0
für Gesicht und Körper Aqua purificata 2,0
Gelgrundlage AUDOR® ad 100,0

Anwendung: Täglich einmal gut in die Narbe einmassieren
Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Regeneration

Zur zusätzlichen Pflege und Regeneration der Haut empfehlen sich folgende verschreibungsfreien Produkte:

Regenerations Liposomen Gel - für jd. Hauttyp geeignet nicht verschreibungspflichtig

Rp. Vitamin F Liposomen 15,0
Vitamin C Liposomen 15,0
für Gesicht und Körper Gelgrundlage AUDOR® ad 100,0

Anwendung: Je nach Belieben anwenden, auch als Make-Up Unterlage. Ideal auch bei zu Unreinheiten neigender oder überpflegter Haut
Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Rezepturen

Regenerations-Liposomen Spray - für jd. Hauttyp geeignet nicht verschreibungspflichtig

Rp.	Vitamin F Liposomen	15,0
	Vitamin C Liposomen	2,0
	2-Phenoxyethanol	0,5
	NaCl	0,3
	Aqua purificata	ad 100,0

für Gesicht
und Körper

Anwendung: Je nach Belieben anwenden. Geeignet als Make-Up Grundlage. Die Liposomen Konzentration lässt sich auf 10% steigern

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 6 Monate in einem Braunglas mit Sprühkopf

Regenerationscreme auf Liposomen Basis nicht verschreibungspflichtig

Rp.	Pflegecreme AUDOR®	50ml od. 100ml
-----	--------------------	----------------

Anwendung: Morgens und Abends anwendbar. Geeignet für Gesicht und Körper. Auch als Make-Up Grundlage und Pflege bei trockener, geschädigter und gereizter Haut. Auch nach Sonnenexposition und für die Altershaut.

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: im praktischen Airless-Spender - nach Anbruch 6 Monate

Feuchtigkeitspflegegel auf Liposomen Basis nicht verschreibungspflichtig

Rp.	Sojalecithin hochrein	1,0-2,0
	Nachtkerzsamenöl	5,0-10,0
	Aqua purificata	2,0
	Gelgrundlage AUDOR®	ad 100,0

für Gesicht
und Körper

Anwendung: Geeignet als Make-Up Grundlage. Für Mischhaut.

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Hormon-Substitution (transdermal)

Die transdermale Hormon-Substitution hat einen prägnanten Vorteil gegenüber der üblichen peroralen Gabe: es wird nur ein Bruchteil der Dosis, die bei peroral verordneten Gaben gegeben wird, benötigt. Bei der oralen Einnahme der Hormone unterliegt der Wirkstoff dem „First-Pass-Effekt“ und somit gehen schätzungsweise mehr als 70% des Hormons verloren, bevor es seinen Wirkort, die Rezeptoren, erreichen kann. Abgesehen davon wissen Patientengruppen mit Schluckbeschwerden diese Substitution zu schätzen.

Testosteron-Liposomen Gel

verschreibungspflichtig

Rp.	Testosteronum purum	3,0
	Vitamin F Liposomen	10,0-15,0
	Gelgrundlage AUDOR®	ad 100,0

Anwendung: Täglich 1 g morgens auf den Unterarm oder auf die Innenseite der Oberschenkel auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Progesteron-Liposomen Gel

verschreibungspflichtig

Rp.	Progesteron	3,0-10,0
	Vitamin F Liposomen	10,0-15,0
	Gelgrundlage AUDOR®	ad 100,0

Anwendung: Täglich 1 g morgens auf den Unterarm, Bauch oder auf die Innenseite der Oberschenkel auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Estradiol-Liposomen Gel

verschreibungspflichtig

Rp.	Estradiol	0,06
	Vitamin F Liposomen	10,0-15,0
	Gelgrundlage AUDOR®	ad 100,0

Anwendung: Täglich 1 g morgens auf den Unterarm oder auf die Innenseite der Oberschenkel auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Rezepturen

BiEst-Liposomen Gel (0,5-2,5%) verschreibungspflichtig

Rp. BiEst (Estradiol 20% / Estriol 80 %) 0,5-2,5
Vitamin F Liposomen 10,0-15,0
Gelgrundlage AUDOR® ad 100,0

Anwendung: Täglich 1 g morgens auf den Unterarm oder auf die Innenseite der Oberschenkel auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

PT-Liposomen Gel (0,5-2,5%) verschreibungspflichtig

Rp. Progesteron 6,0
Testosteron 2,0
Vitamin F Liposomen 15,0
Gelgrundlage AUDOR® ad 100,0

Anwendung: Täglich 1 g morgens auf den Unterarm, Bauch oder auf die Innenseite der Oberschenkel auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr in der Tube oder im Airless-Spender

Progesteron-Suppositorien verschreibungspflichtig

Rp. Progesteron 100-500 mg
Adeps neutralis ad g.s.

Anwendung: Abends ein Zäpfchen in die Vagina einführen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr

Progesteron-Vaginal Gel verschreibungspflichtig

Rp. Progesteron 2,0
Propylenglycol 20,0
Carbomer (Carbopol 974P) 1,0
Trometamol 0,6
Aqua purificata ad 100,0

Anwendung: Abends 1g auftragen

Haltbarkeit / Aufbrauchsfrist: 1 Jahr

Rezepturen

Melantonin-Suspension (2mg/ml)

verschreibungspflichtig

Rp.	Melatonin	0,2
	Saccharose	22,0
	Natriumchlorid	0,5
	Kaliumsorbat	0,15
	Wasserfreie Citronensäure	0,08
	Tragant	0,6
	Aqua purificata	ad 100,0

Anwendung: Täglich 1 ml abends mit Wasser schlucken

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 6 Monate (kühl lagern)

Pregnenolon-Kapseln (10, 50 oder 100mg)

verschreibungspflichtig

Rp.	Pregnenolon	X mg
	Aerosil/Mannitol-Mischung	ad q.s.

Anwendung: Täglich morgens eine Kapsel mit Wasser schlucken

Haltbarkeit / Aufbrauchfrist: 1 Jahr



Übersicht der Inhaltstoffe

Rohstoffe

ANDROSTANOLON fördert die Hautstraffung (Cellulite-Behandlung), indem es den Aufbau und die Vernetzung des Binde- und Stützgewebes vermehrt. Erhöht die lipolytische Aktivität in der Unterhaut, Fettgewebe wird abgebaut (17).

CYPROTERONACETAT interagiert direkt mit den Androgenrezeptoren in der Haut und wird zur Behandlung der Akne eingesetzt (18).

DHEA (PRASTERON) schützt die Hautzellen vor Oxidation (19). Verlangsamt die Lipogenese und wird topisch bei Cellulite und zur Hautstraffung angewandt (20). Transdermal oder topisch kurbelt es den Testosteron-Haushalt an, stärkt das Immunsystem und steigert die Libido (39).

17 α -ESTRADIOL beseitigt sofort Fältchen, da es Gewebsflüssigkeit in die Unterhaut leitet. Durch Steigerung der Durchblutung verbessert sich der Hautteint. Die Talgbildung wird reduziert, das Wachstum der Haut erhöht. Hat keine feminisierenden Eigenschaften (21,22). Es begünstigt das Haarwachstum. Reduziert die Talgbildung der Kopfhaut und erhöht die Mitoserate in der Epidermis. Es verlängert den Haarzyklus durch kompetitive Bindung an Androgenrezeptoren, besitzt damit antiandrogenen Effekt ohne femininisierende Nebenwirkung (im Gegensatz zu 17 β -Estradiol) (23,24).

MELATONIN fördert den saisonalen Bio-Rhythmus sowie den Schlaf- Wach- Rhythmus und wirkt im extra und intrazellulären Raum als Radikalfänger. Hat eine besonders starke Affinität zu schädigendem Hydroxylradikal (25,26). Melatonin begünstigt das Wachstum der Haarfollikel (25). Topisch wird es angewandt zur Behandlung der androgenetischen Alopezie (40).

MINOXIDIL steigert die Zellteilungsgeschwindigkeit und die lokale Hautdurchblutung (14) vermutlich über eine Beeinflussung des Prostaglandinstoffwechsels (6). Es hemmt die Transglutaminase und verhindert so eine die Alterung verursachende Makromolekülvernetzung (10). Die retrograde Transformation der Haarfollikel wird rückgängig (11) gemacht. Mit Minoxidil beladene Liposomen dringen bis zur Haarwurzel vor. Durch dieses spezifische Targeting kann die Minoxidil-Konzentration bei gleichbleibender Wirkungsintensität um den Faktor 25 verringert werden. Damit treten weniger systemische Nebenwirkungen auf. Proportional zur Anwendungsdauer und zur Konzentration des Minoxidils am Wirkort wachsen die Haare nach (9). Die Zahl der Haare nimmt zu, vor allem aber auch die Dicke des einzelnen Haares (9, 41, 42). Je kürzer die kahle Stelle besteht, umso eher wachsen die Haare wieder (8), je früher mit der Therapie begonnen wird und je mehr Flaumhaare noch vorhanden sind, umso besser die Prognose (7).

NACHTKERZENSAMENÖL: Das aus den Samen der Nachtkerze gewonnene fette Öl enthält neben 60% Linolsäure ca. 9 % γ -Linolensäure (essentielle Fettsäuren). Da γ -Linolensäure Vorläufer von den hochaktiven Prostaglandinen E1 und E2 ist, werden Entzündungsprozesse in der Haut unterdrückt. Nachtkerzenöl ist zur Behandlung des atopischen Ekzems (Neurodermitis) geeignet, da bei Neurodermitikern aufgrund des gestörten Stoffwechsels der langkettigen essentiellen Fettsäuren die unzureichende Menge an γ -Linolensäure durch Gabe von Nachtkerzensamenöl normalisiert werden kann (27).

PROGESTERON hemmt (durch z.B. UV- Licht induzierte) Metalloproteinasen der Haut, schützt dadurch vor Kollagenabbau und stimuliert die Kollagensynthese. Die Haut wird straffer und elastischer. Wirkt vasokonstriktorisch bei Rosazea, vermindert die Talgproduktion bei Akne und hemmt den androgenetischen Haarverlust durch Hemmung der 5 alpha Reduktase (28). Transdermal oder oral wird es u.a. bei Menstruationsstörungen, Sterilität, Endometriose und präklimakterischen Blutungen eingesetzt (38).

TESTOSTERON ist das wichtigste männliche Sexualhormon für körperliche und psychische Vorgänge. Durch topische Anwendung lassen sich die Androgenspiegel bei Männern mit Testosteronmangel erhöhen (29, 30).

VITAMIN C wirkt anti-oxidativ, schützt die Haut vor freien Radikalen. Fördert die Kollagenneubildung und bewirkt eine leichte Aufhellung stärker pigmentierter Hautareale durch Abschilferung der Keratinozyten. In liposomaler Form verstärken sich die positiven Eigenschaften des Vitamin C (36).

Übersicht der Inhaltstoffe

VITAMIN F Liposomen bestehen aus hochgereinigtem Sojalecithin ohne allergene Potenz und sind ähnlich wie die Zellmembranen aufgebaut (Cholinphospholipide). Daher können Vitamin F Liposomen die Membranen auffrischen (hoher Anteil an Linol- und Linolensäure). Vitamin F Liposomen verringern den Cholesterinanteil in den Zellmembranen und machen sie dadurch elastischer. Durch ihre geringe Größe von ca. 100 nm penetrieren sie in die Haut und transportieren Wasser in tiefere Hautschichten - Moisturizer - Effekt. Gleichzeitig bilden sie einen Lipid- Schutzfilm über lebende Hautzellen. In ihrer Membran transportieren sie fettlösliche, im Kugellinneren wasserlösliche Stoffe tiefer in die Hautschichten und wirken als Wirkstoffdepot, ferner bilden sie eine Leitschiene für andere im Gel gelöste Stoffe zum Transport in tiefere Hautschichten (37).

Grundlagen

GELGRUNDLAGE AUDOR® ist ein Hydro-Gel und eignet sich für die trockene, normale und fette Haut. Liposomen-, wasser- und öl- haltige Wirkstoffe können eingearbeitet werden. Die Gelgrundlage enthält D-Panthenol, Na-Hyaluronat, Propylenglykol, Carbopol, Aqua, Euxyl PE 9010.

PSORISOL BASISCREME AUDOR® setzt sich aus physiologisch- biologischen Produkten mit wertvollen pharmakodynamischen Eigenschaften zusammen, wie z. B. Jojobaöl, Bienenwachs und Lecithin (Baustein der Zellmembranen). Enthält keine minderwertigen Mineralölprodukte. Kann sowohl in Öl als auch in Wasser emulgiert werden (Wasseranteil der Creme 45 %) und besitzt keine allergisierende Potenz (keine Duft- und Konservierungsstoffe). Liefert der Haut weitere natürliche Fettkörper, Feuchtigkeit und Vitamine (z.B. Vit. B, E). Enthält Sojalecithin, Jojoböl, Bienenwachs, Vitamin E-Acetat, Allantoin, Harnstoff, D-Panthenol, Propylenglykol, Isopropylmyristat, Octyldodecanol und Citronensäure (nicht sensibilisierend, Antioxidans).

Bioidentische Hormone

Bioidentische Hormone werden auch als körperidentische oder naturidentische Hormone bezeichnet. Es sind Hormone, deren molekulare Strukturen zu 100% den körpereigenen Hormonen entsprechen. Somit haben bioidentische Hormone den enormen Vorteil, dass sie im Körper auf dieselbe Weise verstoffwechselt werden, wie körpereigene Hormone. Gegenüber den synthetischen Hormonen zeigen sich deshalb wesentlich weniger Nebenwirkungen.

Zudem werden bioidentische Hormone aus Pflanzen gewonnen, in erster Linie aus einem Inhaltsstoff der Yams-Wurzel, dem Diosgenin. Aus dem Diosgenin werden in verschiedenen Produktionsschritten verschiedene Hormone synthetisiert. Aber auch gelber Ingwer, Sojabohnen, Raps oder Pinienholz dienen als Startmaterial für bioidentische Hormone.



Kompatibilität & Stabilität

Substanzen	Therapeutische Konzentration (%)	Rezeptierb. pH-Bereich	Chemische Verbindungsklasse	Photoinstabil	Konservierung	Hygroskopisch
Alfatradiol (17 α -Estradiol) (g)	0,015 - 0,025		nichtionisch	X		
Androstanolon (g)			nichtionisch			
Allergo-Liposomen						
b-Carotin 10 % CWS (g)						
Chlorhexidin-Liposomen (ml)						
Clobetasolpropionat mikron. (g)	0,05	3 bis 5	nichtionisch	X		
Clotrimazol mikron. (g)	1 bis 2	5 bis 10	nichtionisch			
Cyproteronacetat mikron. (g)						
DHEA (Prasteron)						
Dihydroxyaceton-Liposomen(Kosmetik)(ml)				X		
Dithranol (g)	0,05 bis 3	kleiner/gleich 7	nichtionisch	X		
DMSO (Dimethylsulfoxid)					konservierende Eigenschaft ab 50%	X
Estriol mikron. (g)	0,01 bis 0,1					
Gelgrundlage AUDOR® (g)		(5,9 bis 6,4)	nicht grenzflächenaktiv		Ethylhexylglycerin + Phenoxylethanol	
Hyaluronsäure Na-Salz Kosmetik (g)			anionisch			
Sojalecithin hochrein (g)						
Melatonin (g)	1 bis 5		nichtionisch			
Methoxsalen (g)		5 bis 7	nichtionisch	x		
Minoxidil (g)	2 bis 5	4 bis 6	nichtionisch	x		
				x		
Nachtkerzenöl (ml)				x		
Nystatin ca. 5500 I.E./mg (g)	5 bis 10 Mio. IE/100g	5 bis 7	nichtionisch	X		X
D-Panthenol 50 P	2 bis 5	3 bis 7	nichtionisch			X
Phenoxetol (g) 2-Phenoxyethanol		pH-unabhängig wirksam (0,5-2%)			x	
Pregnenolon (g)			nichtionisch			
Progesteron mikron. (g)	1 bis 10		nichtionisch	X		
PsoriSol Basiscreme AUDOR® (g)			nichtionisch / nicht grenzflächenaktiv		kein KM	
Pflegecreme AUDOR (g)						
Testosteron mikron. (g)	2	kleiner/gleich 7	nichtionisch	X		
Testosteronpropionat mikron. (g)	2	kleiner/gleich 7	nichtionisch			
DL- α -Tocopherolacetat				X		
Triamcinolonacetat (g)	0,025 bis 0,1	2 bis 9	nichtionisch	X		
Uridin (g)	10		nichtionisch			
Vitamin C-Liposomen (ml)				X		
Vitamin F-Liposomen (Leerliposomen) (ml)				X		

Kompatibilität & Stabilität

Rezeptur-Hilfe

Die Rezepturwelt hat sich in den letzten Jahren stark verändert, weil die Wissenschaft immer mehr Erkenntnisse über die Stabilität und Kompatibilität von Rohstoffen gewinnen konnte. Bei allen Verordnungen und Herstellungen von Rezepturen muss die Kompatibilität und pH-Stabilität Berücksichtigung finden, da ansonsten keine Wirksamkeit oder ausreichende Haltbarkeit gewährleistet werden kann. Denn das oberste Gebot muss sein, dass der Wirkstoff in der gewünschten Dosierung dort ankommt, wo er angedacht ist, um dem Patienten ein höchstmögliches Mass an Linderung zu geben. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, müssen folgende Regeln eingehalten werden. Alles zum Wohle des Patienten!

In allen Fragen rund um die Rezeptur, Defektur und Plausibilität erreichen Sie Herrn Dr. Bär montags bis freitags zwischen 10+15 Uhr unter 040 / 7309 1819 oder stefan.baer@audor.de

Kompatibilität

In den vergangenen Jahren hat sich herausgestellt, dass sich die Wirkung von Wirkstoffen aufheben oder vermindern kann, wenn sie mit anderen Wirk- oder Hilfsstoffen rezeptiert werden. Um dies zu vermeiden, sollten folgende Kombinationen in Verordnungen / Rezepturen vermieden werden:

Kationen-Anionen-Reaktionen

Kationischer Wirkstoff + anionischer Hilfsstoff

Kationischer Wirkstoff + anionischer Wirkstoff

Bsp.: Lidocain-HCl + Natrium-Hypochlorit

Folge: Bildung schwerlöslicher, unwirksamer Salze

Phenolische Wirkstoffe

Phenolische Wirkstoffe + nichtionische Tenside vom Macrogol-Typ

Phenolische Wirkstoffe + nichtionische Hydrogelbildner

Bsp.: Estradiol + Basiscreme DAC

Folge: u.a. Ausbildung von Wasserstoffbrückenbindungen

Grenzflächenaktive Wirkstoffe + hydrophobe Cremegrundlagen

Bsp.: Polidocanol + Unguentum leniens (Kühlsalbe)

Folge: Brechen der Emulsion

Grenzflächenaktive Wirkstoffe + nichtionische Tenside / Emulgatoren

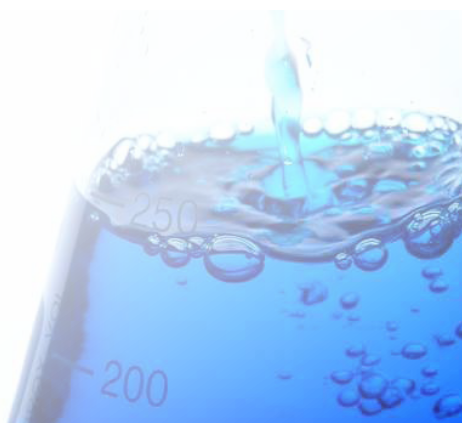
Bsp.: Lidocain + Macrogollaurylether

Folge: Mischmizellbildung

O/W- + W/O-Grundlagen

Bsp.: Basiscreme DAC + Linola Fett

Folge: Brechen der Emulsion



Kompatibilität & Stabilität

Stabilität

Neben der Berücksichtigung einer ausreichenden Haltbarkeit bzw. Konservierung ist es in der Rezeptur besonders wichtig, für eine ausreichende pH-Stabilität zu sorgen. Fast jeder Wirkstoff hat seinen eigenen „Wohlfühlbereich“, der vom Verordner und Herstellenden beachtet werden muss, damit der Rohstoff seine Wirkung entfalten kann. Wird dies nicht berücksichtigt, wird der Wirkstoff verändert oder zerstört und somit unwirksam. Deshalb muss in wasserhaltigen Rezepturen dafür gesorgt werden, dass der pH-Wert überprüft und eventuell eingestellt wird. Die Kombination von mehreren Stoffen ist aus Sicht der Stabilität nur dann umsetzbar, wenn sich alle in einem gemeinsamen pH-Bereich befinden und ein gemeinsamer pH-Wert gefunden werden kann. Dieser pH-Wert kann dann entweder durch die Zugabe von Citronensäure-Lsg 5% (Verschiebung ins Saure) oder Trometamol-Lsg. 2% (Verschiebung ins Alkalische) eingestellt werden. Somit ist aus galenischer Sicht alles getan, damit der Rohstoff über die gesamte Zeit der Aufbrauchsfrist seine Wirkung für den Patienten entfalten kann.

Folgende Messmethoden stehen zur pH-Überprüfung einer Rezeptur zur Verfügung:

- 1) Glaselektrode (pH-Meter): hochpreisig, genau, weniger geeignet für halb feste Systeme
- 2) Indikator-Papier /- stäbchen: kostengünstig, schnell umsetzbar, ausreichend

Achtung: alle Formulierungen, in die Liposomen eingearbeitet werden, sollen bevorzugt kühl gelagert werden - im Kühlschrank, insbesondere nach Anbruch.

Rezeptierbarer pH-Bereich

Hier ein paar Beispiele aus unserem Sortiment:

- Clobetasolpropionat: 3 bis 5
- Minoxidil: 4 bis 6
- Triamcinolonacetonid: 2 bis 9

Bei einer Kombination aus Minoxidil und Clobetasolpropionat müsste der pH-Wert somit in einer wasserhaltigen Rezeptur auf 4 bis 5 eingestellt werden.

Weitere Angaben zur chemischen Verbindungsklasse, dem rezeptierbaren pH-Bereich, therapeutischer Konzentration und eventuellem antimikrobiellen Schutz des Wirkstoffes finden Sie in den „Tabellen der Rezeptur“ des DAC/NRF



AUDOR[®]
— P H A R M A —

Herstellvorschriften

Für die Apotheke (in alphabetischer Reihenfolge)

Androstanolon-Gel auf Liposomen Basis:

Androstanolon in Propylenglykol, Sojalecithin hochrein* in ca. ca. 2 – 3 ml Aqua purificata lösen, beide Mischungen in Gelgrundlage AUDOR® einarbeiten.

Antifalten-Gel Night:

Alfatradiol im Mörser fein zerreiben und mit 7 ml Vitamin F Liposomenkonzentrat verrühren, Melatonin im Mörser fein verreiben und in 8 ml Vitamin F Liposomen einrühren. Zuletzt Liposomenmischung in Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Antifalten-Liposomen Spray:

Natriumchlorid und 2-Phenoxyethanol (genau gewogen) unter Rühren in Wasser dispergieren bis Lösung klar ist, Liposomen eingießen, kurz umschütteln.

BiEst- Liposomen Gel:

Estradiol/Estriol-Gemisch fein mörsern und mit 2- 3 ml Vitamin F Liposomen anreiben, restliche Vitamin F Liposomen hinzugeben und verrühren. Liposomenmischung in Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

CPA-Liposomen Gel:

Cyproteronacetat in der Hälfte der Liposomen anreiben, in die restliche Liposomenmenge einrühren und in Gelgrundlage AUDOR® einarbeiten.

DHEA-Gel auf Liposomen Basis:

DHEA in Ethanol lösen, Sojalecithin hochrein* in ca. 2 – 3 ml Aqua purificata lösen, beide Mischungen in Gelgrundlage AUDOR® einarbeiten.

DHEA Kapseln:

Siehe Kapselherstellung „Allgemeine Hinweise“ I.9. und I.10. des DAC sowie in den NRF-Rezepturhinweisen „Kapseln“.

DHEA Tropfen:

DHEA in Ethanol lösen.

Estradiol-Liposomen- Gel:

Estradiol fein mörsern und mit 2- 3 ml Vitamin F Liposomen anreiben, restliche Vitamin F Liposomen hinzugeben und verrühren. Liposomenmischung in Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Feuchtigkeitspflege Gel:

Sojalecithin hochrein* in ca. 2 ml Aqua purificata lösen, mit Nachtkerzensamenöl verrühren und in die Gelgrundlage AUDOR® einarbeiten.

Hyaluronsäure-Liposomen Gel:

Hyaluronsäure im Mörser fein verreiben, mit der Hälfte der Liposomen anreiben, restliche Liposomen hinzugeben und verreiben. In Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Melatonin-Liposomen Gel:

Melatonin im Mörser fein verreiben, mit der Hälfte der Liposomen anreiben, restliche Liposomen hinzugeben und verreiben. In Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Melatonin Suspension:

Melatonin im Mörser fein verreiben. Saccharose, Natriumchlorid, Kaliumsorbat und wasserfreie Citronensäure in Wasser lösen. Anschließend Melatonin einarbeiten und Tragant hinzugeben.

Herstellvorschriften

Melatonin Tropfen:

Melatonin im Mörser fein verreiben und anschließend in Ethanol lösen.

Minoxidil Haarwasser Night:

17 α -Estradiol und Melatonin in Ethanol lösen; Minoxidil in Propylenglykol unter Erwärmen auf 70°C lösen; nach Erkalten (< 40 °C) die wässrige und die alkoholische Lösung zurühren. PH-Wert-Überprüfung: pH sollte bei 4-6 liegen.

Ersatzrezeptur verfügbar

Minoxidil-Liposomen Spray Day:

2- Phenoxyethanol genau abwiegen und unter Rühren in Aqua purificata dispergieren bis Lösung klar ist, Liposomen eingießen, kurz umschütteln. PH-Wert-Überprüfung: pH sollte bei 4-6 liegen. Lagerung: nicht im Kühlschrank

Narben-Gel:

Sojalecithin hochrein* in ca. 2 ml Aqua purificata lösen, Hyaluronsäure Na-Salz hinzufügen, mit Nachtkerzensamenöl verrühren und in die Gelgrundlage AUDOR® einarbeiten

Pregnenolon- Kapseln:

Siehe Kapselherstellung „Allgemeine Hinweise“ I.9. und I.10. des DAC sowie in den NRF-Rezepturhinweisen „Kapseln“.

Progesteron-Liposomen Gel:

Progesteron fein mörsern und mit 2- 3 ml Vitamin F Liposomen anreiben, restliche Vitamin F Liposomen hinzugeben und verrühren. Liposomenmischung in Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Progesteron Suppositorien:

Progesteron fein mörsern und in die geschmolzene Hartfett-Masse einarbeiten. Anschließend Suppositorien gießen.

Progesteron-Vaginal-Gel:

Progesteron mit Propylenglycol anreiben, in Aqua purificata geben, anschließend Trometamol hinzufügen und das Carbomer einarbeiten.

PT-Liposomen Gel:

Progesteron und Testosteron fein mörsern und mit 2- 3 ml Vitamin F Liposomen anreiben, restliche Vitamin F Liposomen hinzugeben und verrühren. Liposomenmischung in Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Regenerations Liposomen Gel:

Liposomenmischung in Gelgrundlage AUDOR® einrühren.

Regenerations Liposomen Spray:

Natriumchlorid und 2-Phenoxyethanol (genau gewogen) unter Rühren in Wasser dispergieren bis Lösung klar ist, Liposomen eingießen, kurz umschütteln.

Regenerations Creme auf Liposomenbasis:

PsoriSol Basiscreme Audor® ist in fertigen Gebinden verfügbar.

Testosteron Liposomen Gel:

Testosteronum purum fein mörsern, mit der Hälfte der Liposomen anreiben, restliche Liposomen hinzugeben und verrühren. Liposomenlösung in Gelgrundlage AUDOR® einarbeiten.

* je nach Beschaffenheit und Qualität des Sojalecithins muss das Lösen unter Erwärmen erfolgen.

Literaturhinweis

1. Wohlrab W., Lasch J.; *Dermatologica* 174, 18-22 (1987)
Penetration Kinetics of Liposomal Hydrocortisone in Human Skin
2. Lawaczek R.; *Deutsche Apotheker Zeitung* 127, (36), 1771- 1773 (1987)
Liposomen als zielgerichtete Pharmakaträger
3. Raab W.; *Ärztliche Kosmetologie* 18, 213- 214 (1988)
Liposomen- eine neue Form dermatologischer Wirkstoffträger
4. Ostro M.O.; *Spektrum der Wissenschaft* 3, 94- 103 (1987)
Liposomen
5. Neugebauer D.; *Ärztliche Kosmetologie TW Dermatologie* 24, 38-44 (1994)
Therapeutische Liposome
6. Bazzano G.S., Terezakis N., Galen W.; *J. Am. Acad. Dermatol.* 15, 880-883 (1986)
Topical tretinoin for hair growth promotion
7. Petzold D., et al.; *Int. J. Dermatol.* 27,430-434 (1988)
The German double-blind placebo-controlled evaluation of topical minoxidil solution in the treatment of early male pattern baldness
8. Wester R.C., Maibach H.I., Guy R.H., Novak E.; *J. Invest. Dermatol.* 82, 515-517 (1984)
Minoxidil stimulates cutaneous blood flow in human balding scalps: pharmacodynamics measured by laser Doppler velocimetry and photopulse plethysmography
9. Fiedler-Weiss V.C., West A., Buys C.M., Rumsfield J.A.; *Arch. Dermatol.* 122, 180-182 (1986) Topical minoxidil dose-response effect in alopecia areata
10. Kubilus J., Kvedar J.C., Baden H.P.; *J. Am. Acad. Dermatol.* 16, 648-652 (1986)
Effect of minoxidil on pre- and postconfluent keratinocytes
11. Spindler J.R., Kalamazoo M.I.; *J. Am. Acad. Dermatol.* 16, 725-729 (1986)
Deaths occurring during clinical studies of topical minoxidil
12. Braun-Falco O., Bergner T.; *Hautarzt* 40, 667-678 (1989)
13. Terezakis N.K., Bazzano G.S.; *Clin. Dermatol.* (6) 4, 129-131 (1988)
Retinoids: compounds important to hair growth
14. Cavallini G.; *J. Urol.* 146(1), 50-53 (1991)
Minoxidil versus nitroglycerin: a prospective double-blind controlled trial in transcutaneous erection facilitation for organic impotence
15. Connors T.J., Cooke D.E., De Launey W.E., et al., *Australas J. Dermatol.* 31(1), 17-25 (1990) Australian trial of topical minoxidil and placebo in early male pattern baldness
16. Bernstein E.F., Uitto J., Van Scott E., Yu R.J., Kligmann AM., Leyden J.J., Lavker R.M., et. al.; *J. Geriatr. Dermatol* 3 Suppl. A (3) 7A- 28 A, 33 A- 37 A (1995)
Connective tissue alterations in photoaged skin and the effects of Alpha Hydroxy Acids; Actions of Alpha Hydroxy Acids on skin departments; The compatibility of combinations of glycolic acid and tretinoin in acne and photoaged facial skin; Alpha Hydroxy Acids are more than moisturizers

Literaturhinweis

17. Bolduc C., Larose M, et al.; J. Mol. Endocrinol., Oct. 33 (2), 429- 444 (2004) Effects of dihydrotestosterone on adipose tissue measured by serial analysis of gene expression
18. Iraj F., Momeni A., Najji SM., et. al, Dermatol Online J 3 (30) 12 (3), 26 (2006)
The efficacy of topical cyproterone acetate alcohol lotion versus placebo in the treatment of the mild to moderate acne vulgaris: a double blind study
19. Araneo BA. et al; J Surg Res 59, 250- 262 (1995)
Dehydroepiandrosterone reduces progress caused by thermal injury
20. Huber J.; Endokrine Gynäkologie 1998 Verlag Wilhelm Maudrich Wien, München, Bern
21. Verdier-Sévrain S., Bonté F., Gilchrist B. ; Experimental Dermatology 15 (2), 83 (2006) Biology of estrogens in the skin : implications for skin aging
22. Dykens J.; Drugs 4 (7), 767- 769 (2001)
Oxidative Stress and Aging- Second International Conference. Technologies for assessment and intervention strategies.2-5. April 2001, Maui, USA
23. Orfanos CE., Vogels L.; Dermatologica 161 (2), 124- 132 (1980)
Local therapy of androgenetic alopecia with 17 alpha estradiol. A controlled, randomised double-blind study
24. Oh HS., Smart RC.; Proc Natl Acad Sci USA 10, 29, 93 (22), 12525- 12530 (1996)
An estrogen receptor pathway regulates the telogen- anagen hair follicle transition and influences epidermal cell proliferation
25. Fischer T., Wigger- Alberti W., Elsner P.; Der Hautarzt 50 (19, 5- 11 (1999)
Melatonin in der Dermatologie
26. Bangha E., Elsner P., Kistler GS.; Arch Dermatol Res. 8, 288 (9), 522- 526 (1996)
Suppression of UV- induced erythema by topical treatment with melatonin. A dose response
27. Kämmerer W.; Pharmazeutische Zeitung 28 ,139, 2195- 2201 (1994)
Essentielle Fettsäuren zur Therapie der atopischen Dermatitis
28. Holzer G., Riegler E., Honigsmann H., et al; Br J Dermatol 153 (3) 626- 624, 9 (2005)
Effects and side effects of 2 % progesterone cream on the skin of peri- and postmenopausal women: results from a double- blind, vehicle controlled, randomized study
29. Kuhnert B., Byrne M, Simoni M. et al; Eur J Endocrinol 153(2), 317- 326 8(2005)
Testosterone substitution with a new transdermal, hydroalcoholic gel applied to scrotal or non-scrotal skin: a multicenter trial
30. Steidle C., Schwartz S., Jacoby K., et al; J Clin endocrinol Metab 88 (6), 2673- 2681, 6 (2003) AA
2500 testosterone gel normalizes androgen level in aging males with improvements in body composition and sexual function
31. Cho S., Lowe L., Hamilton TA., et. al. ; J Am Acad Dermatol 11, 53, (5), 769- 774,12 (2005) Long term treatment of photoaged human skin with topical retinoic acid improves epidermal cell atypia and thickens the collagen band in papillary dermis
32. Kang S., Fischer GJ., Voorhees JJ.; Clin Geriatr Med., 17 (4) 643- 659, 11 (2001)
Photoaging: pathogenesis, prevention and treatment

Literaturhinweis

33. Sporn MB., Roberts AB., Roche NS., et al.; J Am Acad Dermatol 15 (4 Pt2), 756- 764 10(1986) Mechanism of action of retinoids
34. Rolewski SL.; Dermatol Nurs 15(5) 447- 450, 459- 465, 10 (2003)
Clinical review: topical retinoids
35. Sinico C., Manconi M., Peppi M. et al.; J Control Release 103(1), 123-136, 3 (2005)
Liposomes as carriers for dermal delivery of tretinoin: in vitro evaluation of drug permeation and vesicle- skin interaction
36. Farris PK.; Dermatol Surg 31, (7Pt2), 814- 818, 7(2005)
Topical vitamin C: a useful agent for treating photoaging and other dermatologic conditions
37. Sudel KM., Venzke K., Miele H., et al; Photochem Photobiol 81 (3), 581- 589, 5-7 (2005)
Novel aspects of intrinsic and extrinsic aging of human skin: beneficial effects of soy extracts
38. Hunnius, 1122, 8. Auflage
39. Wright J., Lenard L.; Bioidentische Hormone, 289 – 291 (2013), Wiederherstellung des Testosteronspiegels mithilfe von DHEA
40. T.W. Fischer, R.M. Trüeb, G. Hänggi, M. Innocenti, P. Elsner ; Topical Melatonin for Treatment of Androgenetic Alopecia
41. Nittka V.; hautnah dermatologie 2013; 29 (4): 248; Androgenetische Alopezie: Neues zur Minoxidil-Therapie
42. Wolf H.; Springer Medizin Verlag (2009), Gynäkologische Endokrinologie, 2009/1; Therapie der androgenetischen Alopezie der Frau mit Minoxidil-Lösung

Wir beraten Sie gerne!

Sie erreichen uns persönlich montags bis freitags von 8:00-17:00 Uhr unter:

telefonisch: 0941/29249 oder 040/73091819 (Rezepturfragen)

per Fax: 0941/29284 oder 040/73091820 (Rezepturfragen)

per Mail: j.knauer@audor.de bzw. stefan.baer@audor.de (Rezepturfragen)

Firmensitz

Audor Pharma GmbH
Wernerwerkstraße 5
D-93049 Regensburg

Büro Hamburg

Audor Pharma GmbH
Brandshofer Deich 27
D-20539 Hamburg

AUDOR[®]
— PHARMA —



Besuchen Sie unsere Website:

www.audor.de