

فصل ۱: کلیات بیماری‌های پوست و مو.....	۱۳
ساختار پوست.....	۱۳
عملکرد پوست.....	۱۷
طبقه‌بندی انواع پوست.....	۱۸
ضایعات پوستی.....	۲۰
طبقه‌بندی ضایعات.....	۲۸
فصل ۲: اشکال دارویی مورد استفاده در مشکلات پوستی.....	۳۵
محلول‌ها.....	۳۵
حمام‌ها (Baths).....	۳۸
پودرها.....	۳۹
لوسیون‌ها.....	۳۹
ژل‌ها.....	۴۰
کرم‌ها.....	۴۰
پمادها.....	۴۱
آنروسل‌ها (اسپری‌ها).....	۴۱
سایر سیستم‌های دارورسانی.....	۴۲
انتخاب شکل دارویی مناسب در ضایعات پوستی.....	۴۲
فصل ۳: فرآورده‌های موضعی مورد استفاده در بیماری‌های رایج پوستی.....	۴۵
مرطوب‌کننده‌ها.....	۴۵
پاک‌کننده‌ها.....	۴۹
ماسک‌ها و فرآورده‌های قابض (Astringents).....	۵۰
پتیدها.....	۵۱
فاکتورهای رشد.....	۵۲
توکسین بوتولینوم.....	۵۲

فصل ۴: فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی

- ۵۷ ..... روشن‌کننده‌های پوست
- ۵۹ ..... ضدآفتاب‌ها
- ۶۴ ..... کراتولیتیک‌ها

فصل ۵: مروری بر داروهای مورد استفاده در درمان بیماری‌های شایع

- ۷۱ ..... پوستی
- ۷۱ ..... کورتیکواستروئیدهای موضعی
- ۸۰ ..... ماسک‌ها و فرآورده‌های قابض (Astringents)
- ۸۱ ..... آنالوگ‌های ویتامین D
- ۸۱ ..... آنالوگ‌های ویتامین A
- ۸۵ ..... مهارکننده‌های کلسی نورین
- ۸۵ ..... فرآورده‌های هورمونی
- ۸۶ ..... درمان‌های بیولوژیک
- ۸۶ ..... فوتوتراپی
- ۸۷ ..... مکمل‌های غذایی پوست، مو و ناخن
- ۸۸ ..... ویتامین‌های گروه B
- ۹۲ ..... سایر ویتامین‌های محلول در آب
- ۹۳ ..... عناصر کمیاب
- ۹۵ ..... فرآورده‌های گیاهی
- ۹۶ ..... آنتی‌اکسیدان‌ها
- ۹۷ ..... آرنیکا
- ۹۷ ..... بتاکاروتن‌ها
- ۹۸ ..... روغن دانه گل گاوزبان (Borage seed oil)
- ۹۸ ..... بروملین (Bromelain)
- ۹۸ ..... کافئین
- ۹۹ ..... کوآنزیم Q-10
- ۹۹ ..... روغن گل مغربی (Evening primrose)
- ۱۰۰ ..... گلوکوزامین
- ۱۰۰ ..... عصاره دانه شاه بلوط هندی (Chestnut seed extract horse)

۱۰۰.....	هیالورونیک اسید
۱۰۱.....	لیکوپن
۱۰۱.....	اسیدهای چرب امگا۳
۱۰۲.....	پلی پودیوم لوکوتوم (Poly podium leucotomos)
۱۰۲.....	ویتامین A
۱۰۲.....	ویتامین D
۱۰۳.....	ویتامین E

## فصل ۶: فرآورده‌های سیستمیک مورد استفاده در بیماری‌های رایج پوستی.. ۱۰۵

۱۰۵.....	کورتیکواستروئیدها
۱۵۱.....	مشکلات پوستی ناشی از داروها

## فصل ۷: آکنه..... ۱۸۵

۱۸۶.....	مکانیسم‌های ایجاد آکنه
۱۸۷.....	طبقه‌بندی آکنه
۱۹۰.....	نکات قابل توجه در ارزیابی بالینی
۱۹۰.....	درمان آکنه

## فصل ۸: اختلالات پیگمانتاسیون پوست..... ۲۲۳

۲۲۳.....	هیپرپیگمانتاسیون
۲۴۲.....	پیری ناشی از آفتاب (Photaging)
۲۴۹.....	ویتیلیگو (Vitiligo)

## فصل ۹: درماتیت..... ۲۷۰

۲۷۱.....	درماتیت سبورئیک
۲۷۷.....	پوست چرب روی سر نوزادان (Cradle Cap) و درماتیت سبورئیک در نوزادان
۲۸۰.....	درماتیت تماسی
۲۸۹.....	درماتیت تماسی تحریکی (ICD: Irritant Contact Dermatitis)
۲۹۴.....	درماتیت تماسی تحریکی در کودکان
۳۰۰.....	درماتیت آتوپیک



۳۳۳	فصل ۱۰: خارش
۳۳۳	خارش با علت ناشناخته (عمومی)
۳۳۳	خارش ناشی از کلتاز صفراوی (خارش صفراوی)
۳۳۸	خارش‌های اورمیک

۳۴۳	فصل ۱۱: کهیر
۳۴۳	ایدمیولوژی و فیزیوپاتولوژی
۳۴۶	تظاهرات بالینی
۳۴۷	تشخیص
۳۴۷	درمان

۳۵۷	فصل ۱۲: پسوریازیس
۳۵۷	ایدمیولوژی و پاتوفیزیولوژی
۳۵۹	تظاهرات بالینی
۳۷۰	درمان

۳۸۱	فصل ۱۳: هیپرهیدروزیس (تعریق بیش از حد)
۳۸۱	ایدمیولوژی و فیزیوپاتولوژی
۳۸۲	تظاهرات بالینی
۳۸۵	درمان

۳۹۵	فصل ۱۴: بیماری‌های رایج ناخن
۳۹۷	عفونت‌های ناخن
۴۱۰	سایر بیماری‌های ناخن
۴۲۱	بیماری‌های داخلی و تغییرات ناخن

۴۲۵	فصل ۱۵: ریزش مو (الوپسی)
۴۲۸	تظاهرات بالینی

۴۳۷	..... فصل ۱۶: پمفیگوس
۴۳۹	..... اپیدمیولوژی و فیزیوپاتولوژی
۴۴۱	..... تظاهرات بالینی
۴۴۲	..... تشخیص
۴۴۳	..... درمان
۴۵۹	..... فصل ۱۷: عفونت‌های باکتریال پوست
۴۵۹	..... سلولیت
۴۶۵	..... باد سرخ (اریزپلاس)
۴۶۸	..... زرد زخم (Impetigo)
۴۷۳	..... فرانکل (کورک) و کاربانکل (کفگیرک)
۴۷۶	..... فولیکولیت
۴۸۷	..... فصل ۱۸: عفونت‌های قارچی پوست
۴۸۷	..... کاندیدیازیس چین‌های پوستی بزرگ
۴۹۱	..... تینه‌ای کشاله ران (Tinea of the groin, Tinea Cruris, Jock itch)
۴۹۳	..... تینه‌ای پوست سر (Tinea capitis)
۵۰۱	..... تینه‌ای ریش (Tinea barbae)
۵۰۳	..... تینه‌ای دست (Tinea manuum)
۵۰۴	..... تینه‌ای پا (تینه آ پدیس)
۵۰۹	..... تینه‌ای بدن (Tinea corporis) و صورت (Tinea faciei)
۵۱۲	..... کاندیدیازیس (Moniliasis)
۵۱۷	..... فصل ۱۹: عفونت‌های ویروسی پوست
۵۱۷	..... واریسلا (آبله‌مرغان)
۵۲۶	..... هرپس زوستر (Herpes zoster)
۵۴۱	..... زگیل‌ها
۵۵۶	..... مولوسکوم کنتازیوزوم (Molluscum contagiosum)
۵۶۰	..... عفونت هرپس سیمپلکس (HSV)



لایه‌برداری شیمیایی و یا مکانیکی به‌کار روند و یا پایه دارورسانی یک ماده موثره دارویی باشند.

معمولاً ماسک‌ها با هدف بهبود عملکرد آب رسانی، لایه‌برداری و بستن منافذ پوست به‌صورت هفتگی استفاده می‌شوند. ساینده‌های فیزیکی برای افزایش میزان لایه‌برداری مکانیکی ممکن است به این ترکیبات اضافه شوند.

ماسک‌های مختلفی در بازار دارویی و ترکیبات آرایشی و بهداشتی در دسترس است. ماسک‌های ضد جوش حاوی ترکیبات سالیسیک اسید و سولفور و یا ماسک‌های نرم‌کننده حاوی عسل و چای سبز در دسترس هستند. ماسک‌های دیگری با ترکیبات جلبک‌های دریایی، خیار، روغن‌های ضروری و سویا تهیه شده‌اند.

تونرها (Toners) فرآورده‌هایی هستند که پس از تمیز کردن پوست توسط صابون و پاک‌کننده‌ها، باعث پاک‌سازی باقی مانده این ترکیبات پاک‌کننده، سموم و همچنین مواد آرایشی از روی پوست می‌شوند. نام‌گذاری‌های متنوعی در ترکیبات مختلف منجر به ایجاد سردرگمی شده است و در برخی موارد از تونرها به‌عنوان ترکیبات قابض، شاداب‌کننده، شفاف‌کننده و مؤثر بر بستن منافذ نیز یاد می‌شود.

تونرها می‌توانند پایه الکلی و یا غیرالکلی داشته باشند. کاربرد آن‌ها در درماتولوژی عمدتاً در رژیم‌های ضد آکنه و یا برای اثرات آنتی‌سپتیک و آنتی‌میکروبیال است.

فورمولاسیون‌های مختلفی با ترکیبات سالیسیک اسید و یا تانن برای اثرات ضد آکنه تهیه شده است. تونرهایی که بر روی پوست خشک تهیه می‌شوند عمدتاً حاوی عسل، آلانتوین و آلوئه‌ورا هستند. نارون کوهی، روغن درخت چای، اکالیپتوس و آلفاهیدروکسی اسیدها در تونرهایی که بدون نسخه قابل تهیه هستند یافت می‌شوند.

عوارض جانبی این ترکیبات شامل درماتیت است که شدت آن به غلظت الکل و حلال‌هایی که بر لایه‌ی حفاظتی پوست موثر هستند بستگی دارد.

با وجود تناقض‌ها، این ترکیبات به‌طور گسترده در سرتاسر دنیا مورد استفاده قرار گرفته و به‌دلیل احساس خوشایندی که در بیمار ایجاد می‌کنند، توسط افراد پذیرفته می‌شوند.

## پپتیدها

به‌تازگی پپتیدهای جدیدی به‌عنوان عوامل بالقوه آرایشی-بهداشتی شناخته شده‌اند. پوستی که در معرض نور دچار پیری شده است، کاهش سنتز mRNA، پرو کلژن I در

نوروتوکسین ایجاد می‌کنند. گونه‌های A، B و E عموماً در بوتولینوم انسانی دخیل بوده و منجر به فلج و گاهی مرگ می‌شوند.

در سال ۱۹۶۰ برای اولین بار از این توکسین برای درمان بیماری‌های انسانی و به منظور کنترل استرابیسم استفاده شد و در سال ۱۹۸۷ برای این مورد تأییدیه FDA گرفت.

در چشم پزشکی امروزه از بوتولونیوم توکسین A در درمان بلفارواسپاسم، استرابیسم و دیگر شرایط هیپراکتیو عضلات بیرون چشم استفاده می‌شوند. اولین استفاده پوستی از این ترکیب برای درمان Glabellar line (چین و چروک اخم) بوده و پس از آن از این توکسین در روش‌های جوان‌سازی صورت نیز استفاده شد.

### فرمولاسیون‌ها و فارماکولوژی توکسین بوتولینیوم

توکسین بوتولونیوم A- با برند Botox® در سال ۲۰۰۲ برای بهبود موقت خط‌های متوسط تا شدید گلابلار Glabellar که با فعالیت ماهیچه‌ای Corrugator and/or Procerrus در افراد زیر ۶۵ سال همراه باشد توسط FDA تأیید شد.

فرمولاسیون دیگری با نام Dysport® وجود دارد که به طور گسترده در اروپا استفاده می‌شود. فرمولاسیون‌های دیگر از نام‌های Xeomin®، Neuronox® و فرمولاسیون چینی نیز در سطح دنیا وجود دارند.

بوتولونیوم توکسین B به نام Myobloc® در سال ۲۰۰۰ توسط FDA برای درمان دیس تونی گردنی به منظور کاهش شدت سردرد و درد گردن تأیید شد.

با اینکه هر یک از توکسین‌ها توسط گونه‌ی متفاوتی از کلاستریدیوم بوتولونیوم تولید شده‌اند، اما همه آنزیم‌های متالوپروتئاز حاوی زینک هستند. همه توکسین‌ها در ابتدا به صورت یک پروتوکسین پلی پپتیدی تک زنجیره‌ای تولید شده و پس از آن توسط یک زنجیره‌ی سبک ۵۰ kDa و یک زنجیره سنگین ۱۰۰ kDa توسط یک پیوند دی سولفیدی غیرکووالان به توکسین فعال متصل می‌شوند.

همه این توکسین‌ها به رسپتور اختصاصی در ترمینال پیش سیناپسی کولینرژیک متصل شده، توسط اندوسیتوز برداشته می‌شوند و توسط جابه‌جایی زنجیره سبک در سیتوزول باعث ایجاد سوراخ‌هایی در غشاء و ریکول داخل سلولی می‌گردد.



ویال‌های Dysport<sup>®</sup> حاوی ۵۰۰ واحد توکسین A همراه آلومین انسانی و لاکتوز است. رقیق‌سازی و نگهداری آن مشابه Botox<sup>®</sup> است، با این تفاوت که پس از رقیق‌سازی تا ۸ ساعت می‌تواند در دمای اتاق نگهداری شود و در ارتباط با نگهداری طولانی‌تر آن اطلاعاتی در دسترس نیست.

Myoblic<sup>®</sup> به صورت محلول آماده‌ی تزریق حاوی بوتولونیوم توکسین B، آلومین انسانی، سدیم سوکسینات و سدیم کلراید و دارای PH=۶/۵ است.

سه نوع و ویال ۰/۵ ml (2500 units)، ۱ ml (2500 units) و ۲ ml (10000 units) در دسترس است اما می‌تواند به غلظت‌های دیگر (بهتر است که در سرنگ انجام شود) رقیق گردد. ویال‌ها باید در دمای ۸-۲°C نگهداری شده و در صورت بازشدن و یا رقیق شدن طی ۴ ساعت مصرف شوند. اطلاعاتی در رابطه با نگهداری طولانی‌تر آن وجود ندارد.

### ارزیابی و آموزش بیماران

بوتولونیوم توکسین بهترین روش برای کاهش چروک‌های دینامیک پوست و یا خطوطی است که بر اثر انقباض ماهیچه‌ها در صورت ایجاد می‌شوند اما بر چروک‌های عمیقی که در حالت استراحت در صورت وجود دارند تأثیر ندارد. بهتر است بیماران از مصرف داروهای ضد انعقاد انتخابی مانند آسپرین، ضد التهاب‌های غیر استروئیدی و ویتامین E حداقل ۱۰ روز قبل از انجام پروسه به منظور پیش‌گیری از کبودی اجتناب کنند. باید به بیمار یادآوری کرد که ممکن است اثر توکسین تا یک هفته‌ی اول دیده نشود و طول مدت ماندگاری اثر ۳ تا ۶ ماه است.

مصرف توکسین، در صورت وجود عفونت در محل و یا سابقه‌ی حساسیت به اجزاء فرآورده از جمله آلومین ممنوع است.

مصرف هم‌زمان آمینوگلیکوزیدها مانند جنتامایسین، استرپتومایسین و یا ترکیبات دیگر مانند کینیدین‌ها می‌تواند با انتقال عصبی-عضلانی تداخل کرده و اثر توکسین را تقویت کنند.

مطالعه انسانی برای مشخص شدن عوارض احتمالی توکسین بوتولینیوم در بارداری انجام نشده است. با این حال در خانم‌هایی که بدون اطلاع از بارداری از این ترکیب استفاده کرده‌اند مشکلی گزارش نشده است.