

Dr.MAL Photo Dynamic Therapy

Cala Mac

دکتر مال چیست؟

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com



PDT Solution
[9 vials (1.1mL/0.04 oz.) / 1 box]



Post-Dr. MAL Cleanser (100mL/3.38 oz.)
/ Neutralizing solution - Cleanser

دکتر مال از ترکیبات MAL (متیل آمینولولینات HCL) تشکیل شده است که برای درمان فوتودینامیک (PDT) استفاده می شود.

این محصول به عنوان درمان قطعی سبوم و التهاب پوست، جای جوش ها ... مورد استفاده قرار می گیرد که از مشکلات اصلی اکثر پوست ها هستند. دکتر مال این مشکلات را مدیریت می کند و به بهبود این شرایط پوستی کمک می کند.

چیست PDT?

Cala Medical



09330227533



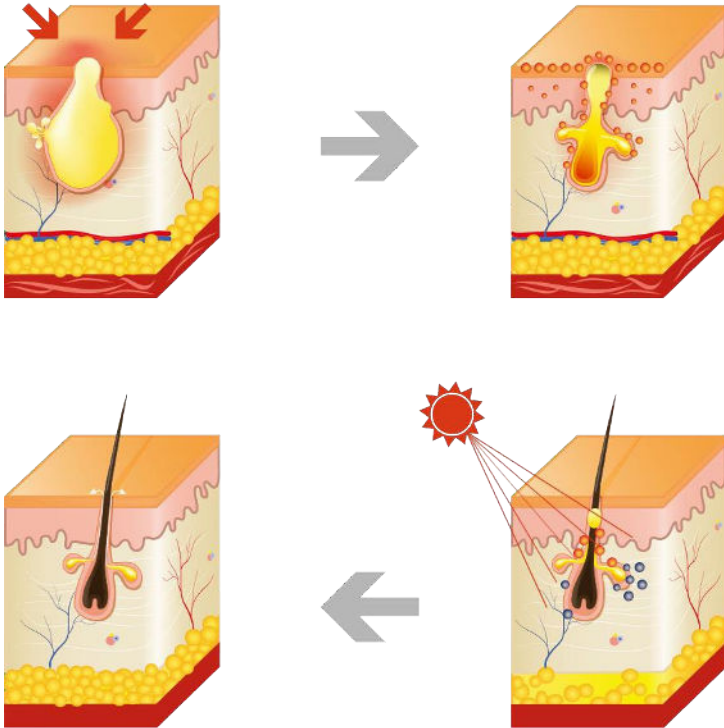
calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com



هنگامی که منافذ دارای التهاب، محلول اصلی دکتر مال را جذب می کنند.



همانطور که نور با طول موج خاصی تابش می شود، باکتری های آکنه و غدد چربی را از بین می برد و در نتیجه التهاب کاهش می یابد.

PDT یا همان Photodynamic Therapy فوتودینامیک تراپی، همانطور که از نام آن مشخص است به درمان هایی که به وسیله نور انجام می شود، گویند. این درمان در دکترمال به فرآیند تابش نور با طول موج مشخص و به دنبال آن استفاده از یک حساس کننده به نور، که به طور انتخابی در غدد چربی و منافذ پوست نفوذ می کند، صورت می گیرد. این روند درمانی، یکی از بهترین درمان ها برای مشکلات پوستی است که به آن اشاره کردیم.



۱۳% ALA متیل

عصاره جنسینگ Panax



این ماده برای تقویت موانع پوستی آسیب دیده موثر است.

ALA-0 محلول	VS	دکتر مال
محلول در آب		محلول در چربی
جذب غیر موثر		جذب سریع
عوارض جانبی بالقوه		تقریباً هیچ عارضه ای ندارد
درد شدید		تقریباً بدون درد
زندگی روزمره را تحت تاثیر قرار می دهد		تاثیری در زندگی روزمره ندارد

چرا دکتر مال؟

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com



برگرفته از کتاب J Clin Aesthet
Dermatol. ۴۴-۴۷ (۲); ۲۰۰۹
و زیبایی شناختی فوتودینامیک تراپی در
قسمت پنجم از مجموعه پنج قسمتی ALA-
PDT و MAL-PDT؛ چه چیزی آن ها را
متفاوت می کند؟

دکتر مایکل اچ. گلد

متیل ALA یا همان MAL، آسیب های پوستی را به حداقل می رساند.
همچنین دردی که ممکن است در طول فرآیند PDT رخ دهد طبق گزارش
های Wiegell و Wulf، بسیار کم بوده و در مقایسه با ALA درد بسیار کمتری
را ایجاد می کند. در حالی که به طور همزمان زمان انتظار کوتاه تری برای پس
از درمان با دکتر مال و PDT آن شاهد خواهیم بود.
بنابراین اثبات می کند که درمان بسیار موثری برای مشکلات پوستی است.

سطح رضایت بالا

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com

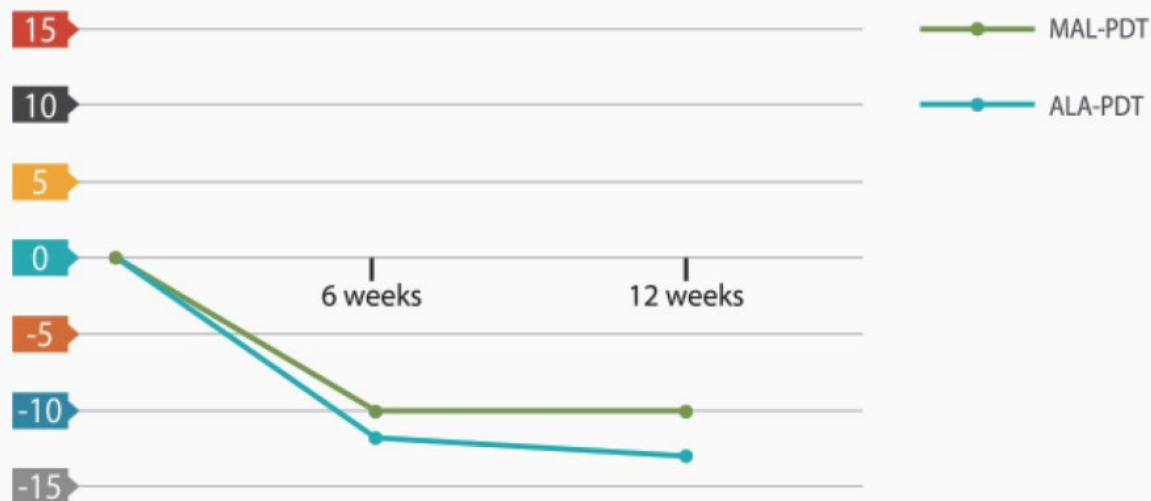


Figure 1. Median reduction in numbers of inflammatory lesion counts from baseline.

دکترمال که از مشتق متیل متصل به ALA تشکیل شده است، در مواجهه با ALA رضایت بیشتری داشته و همانطور که در نمودار مشاهده می کنید فاصله رضایت مندی با افزایش زمان فاصله بیشتری پیدا کرده و دکتر مال برتری قاطع پیدا می کند.

همچنین طبق گزارش های Wiegell SR و Wulf HC به طور قابل توجهی نشان می دهد که MAL-PDT تاثیر بسیار بهتری به نسبت ALA-PDT در شرایط یکسان برای پوست های آسیب دیده خواهد داشت.



کوتاه بودن زمان درمان (۳۰-۴۰ دقیقه)

Table 3. Depth of porphyrin fluorescence in lesions

	3h	18h
Lesion depth (mm) per dose of methyl 5-aminolevulinate : mean $\pm$ S.E. (range)		
16mg/g	1.5 $\pm$ 0.26(0.7-2.2)(5)	1.0 $\pm$ 0.09(0.8-1.2)(5)
80mg/g	1.6 $\pm$ 0.21(1.0-2.0)(5)	1.1 $\pm$ 0.07(0.9-1.3)(5)
160mg/g	1.4 $\pm$ 0.22(0.6-2.0)(6)	1.2 $\pm$ 0.16(0.9-1.9)(6)
Depth of porphyrin fluorescence (mm) mean $\pm$ S.E. (range)		
16mg/g	0.7 $\pm$ 0.18(0.0-1.0)(5)	0.5 $\pm$ 0.19(0.2-1.1)(5)
80mg/g	1.0 $\pm$ 0.26(0.0-1.4)(5)	1.0 $\pm$ 0.11(0.6-1.3)(5)
160mg/g	1.3 $\pm$ 0.21(0.6-2.0)(6)	0.8 $\pm$ 0.24(0.4-1.9)(6)
Relative depth of porphyrin fluorescence (%) mean $\pm$ S.E. (range)		
16mg/g	55.7 $\pm$ 16.4(0-100)(5)	52.0 $\pm$ 19.7(16.7-100)(5)
80mg/g	61.5 $\pm$ 17.5(0-100)(5)	88.2 $\pm$ 9.7(50-100)(5)
160mg/g	98.3 $\pm$ 1.7(90-100)(6)	66.9 $\pm$ 14.9(25-100)(6)

* Number of subjects measured.

همانطور که در جدول روبه رو مشاهده می کنید، نرخ جذب متیل ALA در پوست بسیار بالا است. محلول متیل (MAL) ALA محلول در چربی بوده بنابراین برای جذب در پوست در مقایسه با ALA میزان جذب بسیار بالاتری دارد.

غلظت محلول دکتر مال نیز بالا بوده و از آنجا که هرچه غلظت بالاتر باشد، مقدار پورفیرینی که جذب پوست می کند نیز بالاتر خواهد بود، پس نتیجه میگیریم از این بابت نیز دکتر مال بسیار تاثیرگذار خواهد بود. مقدار پورفیرین دقیقا متناسب با سطح غلظت MAL است.

به حداقل رساندن آسیب سلولی

Cala Medical



09330227533

calamedicalgroup

www.calamedicalgroup.com



Table 2. Porphyrin levels and distribution of porphyrin metabolites 6 h after substrate application*

	Substrate	Total porphyrins (nmol/g protein)
Normal skin	No	1.2 ± 0.1
	ALA	7.2 ± 0.5
	ALA-ME	1.7 ± 0.2
Solar keratoses	No	1.3 ± 0.1
	ALA	$36.4 \pm 4.0^*$
	ALA-ME	14.9 ± 2.2

طبق تحقیقات گروهی از پزشکان، دکتر فریچ سی، دکتر هومی لی و دکتر استال دبلیو مشخص شد، بهترین حالت درمان این است که پورفیرین بر چربی های مضر تاثیرگذار باشد و سبوم پوست را تنظیم کند. برای مقایسه این دو بهتر است بدانید میزان جذب پورفیرین در سلول های سالم پوست برای دکتر مال ۱/۷ نانومول بر گرم بوده و همین میزان جذب برای ALA، ۷/۲ نانومول بر گرم است. میزان جذب دکتر مال تقریباً یک هفتم ALA است؛ پس در نتیجه کاملاً واضح است که آسیب پوستی ایجاد شده توسط MAL-PDT بسیار کمتر از ALA-PDT بوده و سلول های سالم بسیار کمتر مورد آسیب قرار می گیرند.

کاربرد ساده

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com



استفاده از محصول دکترمال ریب اسکین بسیار آسان بوده و به راحتی می توان نهایت بهره را از آن برد. مراحل درمان را در ادامه ذکر میکنیم:



۱. آماده سازی و فیشال مناسب پوست (لایه برداری)
۲. برای جذب بهتر می توان از ماساژ برای افزایش گردش خون استفاده کرد.
۳. استفاده از محلول دکترمال در ناحیه مورد نظر
۴. پوشاندن پوست با حوله ضخیم جهت جلوگیری از نور دیدن ناحیه و استراحت به محلول برای تاثیرگذاری به مدت ۲۰-۲۵ دقیقه
۵. پاک کردن ناحیه درمان از باقیمانده دکترمال با یک اسفنج نرم
۶. تابش نور با طول موج حدوداً ۶۳۰ نانومتر که نور قرمز رنگ است به مدت ۱۵-۲۰ دقیقه
۷. استفاده از اسپری پاک کننده دکترمال برای کمک به تجزیه باقی مانده مواد روی پوست
۸. ماساژ به مدت ۳ الی ۵ دقیقه به آرامی و با نوک انگشتان
۹. برای محافظت از پوست و کمک به التیام و روند درمان می توان یکی از محصولات ترمیم کننده ریب اسکین را مورد استفاده قرار داد.
۱۰. استفاده از کرم ضد آفتاب برای جلوگیری از برخورد اشعه UV به پوست در حال ترمیم

چگونگی استفاده از دکترمال

(1) آماده سازی پوست

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com

پاکسازی کلی پوست



تخلیه جوش ها



چگونگی استفاده از دکترمال

② نور تراپی

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com

یک ویال را برای هر فرد در نظر گرفته و استفاده می کنیم.



۲۰ الی ۲۵ دقیقه به پوست استراحت می‌دهیم تا محلول عملکرد خود را انجام داد. برای جلوگیری از رسیدن نور به پوست، به وسیله یک حوله ضخیم آن را می پوشانیم.

با استفاده از یک اسفنج نرم باقی مانده دکترمال را از روی پوست پاک می کنیم.

بین ۱۵ الی ۲۰ دقیقه پوست را تحت تابش نور با طول موج ۶۳۰ نانومتر یا همان نور قرمز قرار می دهیم.



چگونگی استفاده از دکترمال

Cala Medical



09330227533

calamedicalgroup

www.calamedicalgroup.com



③ مرحله نهایی

اسپری پاک کننده دکتر مال را استفاده کرده و پس از آن به آرامی و با نوک انگشتان بین ۳ الی ۵ دقیقه ماساژ می دهیم تا مراحل درمان کامل شود.

باقیمانده محلول پاک کننده را با یک اسفنج نرم از روی پوست پاک می کنیم.

می توانیم از یکی از محصولات ترمیم کننده ریب اسکین مانند ژل یا ماسک ایبدرم پلاس استفاده کنیم.

استفاده از کرم ضد آفتاب برای محافظت از پوست در برابر اشعه UV





مدت زمان انکیباسیون دکترمال و تابش نور برای پوست های مختلف

مدت زمان استراحت دادن به پوست و پوشاندن آن توسط حوله ضخیم که انکیباسیون MAL نام دارد و همینطور مورد تابش قرار دادن پوست با نور قرمز برای درمان بهتر میتواند بنا به نوع پوست هر فرد متفاوت باشد. می توانید با استفاده از دستور العمل زیر بهترین نتایج را بدست آورید.

نوع پوست	انکیباسیون دکترمال	زمان تابش نور (نور قرمز ۶۳۰ نانومتر)
درمان عادی و نرمال	۲۰~۲۵ دقیقه	۱۵~۲۰ دقیقه
اولین جلسه درمان	۲۰ دقیقه	۱۵ دقیقه
پوست های چرب	۱۵ دقیقه	۱۰ دقیقه
پوست های حساس و نازک	۱۵ دقیقه	۱۰ دقیقه
پوست های ضخیم یا ظرفیت جذب کم	۲۵ دقیقه	۲۰ دقیقه
پوست های چرب با منافذ بزرگ	۱۵~۲۰ دقیقه	۱۵ دقیقه
پوست های التهابی با آکنه زیاد	۲۵ دقیقه	۱۵ دقیقه

فاصله بین جلسات درمان

Cala Medical



09330227533

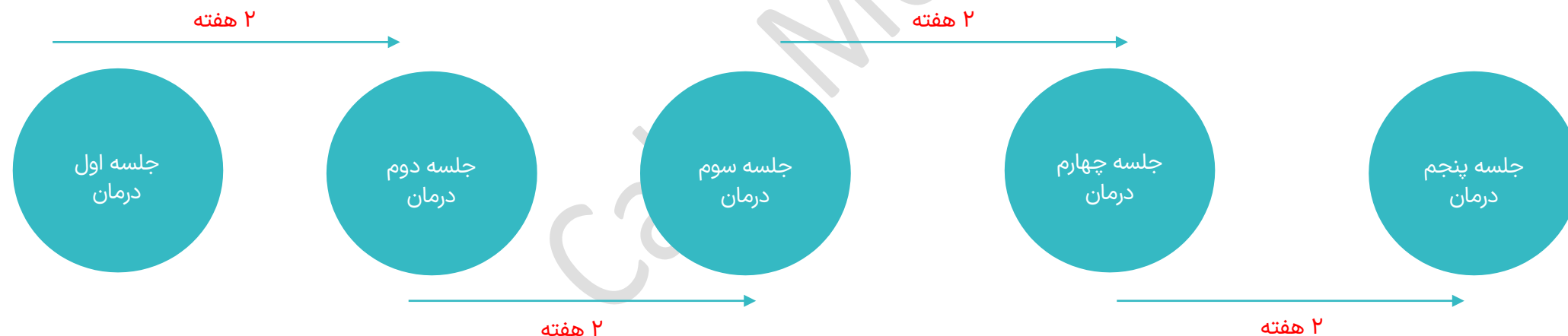


calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com

به طور کلی بین ۳ تا ۵ جلسه درمانی برای دریافت نتایج کامل مورد نیاز است؛ فاصله بین جلسات نیز ۲ هفته پیشنهاد می شود.



کیس اول درمان؛ خانم ۳۲ ساله با پنج جلسه درمان

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com



کیس اول درمان؛ خانم ۳۹ ساله با پنج جلسه درمان

Cala Medical



09330227533



calamedicalgroup



www.calamedicalgroup.com

