

نحوه استفاده از لنز اسکالرال



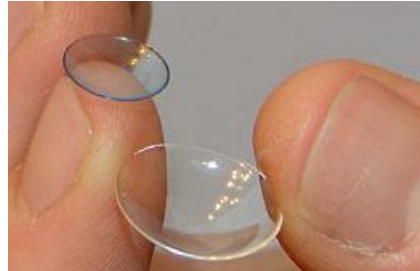
دکتر فرشاد عسکری زاده
دکترای تخصصی اپتومتری

مقدمه

طبق تعریف، لنز اسکالرال، لنزی است به طور کامل توسط اسکلا یا صلبیه چشم پشتیبانی می شود و با قرنیه تماس ندارد. این لنزها با یک مخزن پر از مایع و انتخاب مواد قابل نفوذ به اکسیژن، به قرنیه اجازه می دهند تا در یک استخر مصنوعی از محلول سالین بدون مواد نگه دارنده غوطه ور شود. یک لنز اسکالرال می تواند به اندازه ۲۴ میلی متر باشد و می تواند حدود ۱۰-۱۵ میلی گرم وزن داشته باشد و نسبت به لنزهای قرنیه ای بزرگ تر می باشد.

از جمله کاربردهای لنز اسکالرال می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- کراتوکونوس یا قوز قرنیه
- دژنراسیون پلاسید حاشیه ای^۱ (PMD)
- کراتوگلوبوس
- بعد از پیوند قرنیه
- نازک شدگی های قرنیه ناشی از RK^۲، PRK^۳ و LASIK^۴
- هرگونه قرنیه آسیب دیده و یا نامنظم



¹ - Pellucid marginal degeneration

² - Radial keratotomy

³ - Photorefractive keratectomy

⁴ - Laser-assisted in situ keratomileusis

لنرها را از جالیزی که برای ضدعفونی کردن لنرها استفاده شده است خارج کنید. درست قبل از دست زدن به لنرها، شستن دست ها مهم است. صابونی که استفاده می کنید باید فاقد لانولین، لوسیون یا عطر باشد. این مواد افزودنی می توانند به سطح لنز منتقل شده و لنز را غیر قابل استفاده کند. دست های خود را با یک حوله بدون پرز خشک کنید.

روش های جایگذاری لنز به دو صورت است: با استفاده از پلانجر (Plunger)، با استفاده از دست

گذاشتن لنز اسکرال با پلانجر

۱. دستها شسته و خشک شوند.
۲. بهتر است روی میز یک دستمال حوله ای پهن کنید و آینه را به صورت افقی روی میز قرار دهید.
۳. لنز را چک کنید و مطمئن شوید خراش یا شکستگی ندارد.
۴. پلانجر را با یک پد الکلی ضدعفونی کنید.
۵. نوک پلانجر را با نرمال سالین بدون مواد نگهدارنده خیس کنید. لنز اسکرال را روی پلانجر در یک موقعیت **وسط** قرار دهید. پلانجر را فشار دهید تا مکش ایجاد شود و لنز به آن بچسبد، سپس فشار را رها کنید.
۶. داخل لنز اسکرال را با سالین بدون مواد نگه دارنده پر کنید تا جایی که بیش از حد پر شود (مطابق شکل).



لنز باید کاملاً پر از سالین بدون مواد نگهدارنده شود. با پر کردن بیش از حد لنز متوجه خواهید شد که محلول گرد می شود.

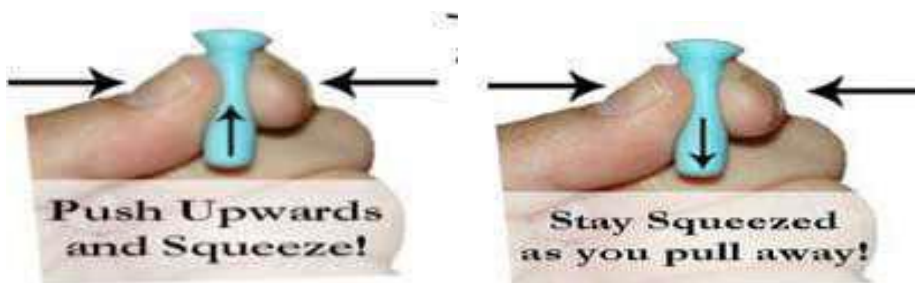
۷. سر خود را روی آینه خم کنید (عمود بر آینه) و چانه را به سمت قفسه سینه پایین بیاورید تا صورتتان موازی با زمین باشد.
۸. پلک بالایی چشم خود را با انگشت اشاره دست آزاد خود بگیرید و لبه پلک را درست زیر مژه ها نگه دارید. پلک پایینی خود را با انگشت شست باز نگه دارید و هر دو چشم خود را تا حد امکان باز نگه دارید. در حالی که لنز اسکرال را مستقیماً روی سطح چشم خود قرار می دهید به آینه نگاه کنید. لنز را وارد کنید.

29



۹. شما مایع را احساس خواهید کرد اما هنوز لنز سر جای خود قرار نگرفته است. به آرامی لنز را روی چشم فشار دهید.

۱۰. با فشردن پلانجر، آن را از لنز رها کنید و همچنان فشار رو به بالا را روی چشم حفظ کنید.



۱۱. اکنون لنز اسکالرال در چشم شما قرار گرفته است. در حالی که پلانجر را از چشم دور می کنید، فشردن پلانجر را ادامه دهید.

۱۲. حال پلک را ببندید تا لنز در مرکز قرنیه قرار بگیرد.

گذاشتن لنز اسکالرال به روش سه انگشتی

۱. توصیه می شود روی یک صندلی بنشینید و یک حوله تمیز را روی یک میز صاف قرار دهید.

۲. یک آینه صاف روی میز هنگام استفاده از لنز مفید است.



۳. در روش سه انگشتی، از انگشت شصت، اشاره و وسط برای ایجاد پایه سه پایه برای استفاده از لنز اسکالرال استفاده می شود.

۴. لنز با محلول سالین استریل و بدون مواد نگهدارنده پر می شود، پلک ها کاملا باز نگه داشته می شوند و لنز اسکالرال روی چشم قرار می گیرد.



برداشتن لنز اسکالرال

قبل از برداشتن لنز، یک قطره نرمال سالین بدون مواد نگهدارنده یا اشک مصنوعی در چشم چکانده می شود تا لنز را شل کند.

درآوردن لنز به دو صورت است : با استفاده از پلانجر و بدون استفاده از پلانجر

برداشتن لنز اسکالرال با پلانجر

۱. دستها با صابون شسته و سپس خشک شوند.
 ۲. روی میز دستمال قرار دهید و آینه را به صورت افقی روی آن قرار دهید.
 ۳. بالا را نگاه کنید، با پلانجر لبه پایینی لنز را هدف بگیرید.
 ۴. پلانجر را فشار دهید تا مکش ایجاد کند. وقتی پلانجر به لنز متصل شد، آن را به سمت خارج از چشم و سپس بالا می کشیم. به این ترتیب چسبندگی از بین می رود و لنز به راحتی خارج می شود.
 ۵. لبه لنز را از سطح چشم جدا کنید. در هنگام خارج کردن لنز از چشم، باید بر فشار منفی زیر لنز غلبه کنید.
 ۶. به این ترتیب که به اسکلا در محل لبه لنز کمی فشار وارد کنید.
- هیچ وقت در مرکز لنز فشار وارد نکنید چرا که فشار منفی ایجاد شده و ملتحمه آسیب می بیند.

29



از معایب روش پلانجر این است که زمانی که می خواهیم لنز را خارج کنیم اگر لنز در جای صحیح خودش قرار نداشته باشد، به قرنیه آسیب وارد می شود. این پدیده خصوصا در بیمارانی که قرنیه پیوندی دارند بسیار نگران کننده است.

در آوردن لنز اسکالرال به روش دستی

۱. دستها شسته شوند، روی میز دستمال بگذارید، آینه به صورت افقی روی میز قرار داده شود.
۲. بیمار به پایین نگاه کند.
۳. در حالیکه به آرامی به کره چشم فشار وارد می کنیم، پلک پایین را کمی به سمت بیرون می کشیم.
۴. به آرامی با انگشت اشاره پلک پایین را زیر لبه ی پایینی لنز هل می دهیم.
۵. قسمت تحتانی لنز از سطح چشم جدا شده و لنز از چشم خارج می شود و ترجیحا در دست فردی که لنز را خارج کرده است می افتد.





پس از خارج کردن لنز

۱. لنزها را با چند قطره محلول چند منظوره در کف دست خود قرار دهید.
۲. به آرامی لنز را با حرکات دایره ای مالش دهید و دو طرف لنز را مالش دهید.
۳. لنز اسکالرال را با محلول چند منظوره بشویید.
۴. هر لنز را در محفظه لنز مخصوص همان چشم قرار دهید و با محلول تازه پر کنید.
۵. در آن را محکم ببندید.
۶. هر بار که لنزها را شستشو می دهید و در جایش قرار می دهید از یک محلول تازه ی مجدد استفاده کنید.

باز کردن پلک ها بسیار اهمیت دارد

غلط! نوک انگشتان در مرکز قرار ندارند. پلک به صورت یک دایره کامل در نیامده است.



غلط! پلک ها از نوک انگشتان لیز خوردند. پلک ها به اندازه کافی باز نیستند.



صحیح! یک دهانه کاملاً گرد با فاصله زیاد برای لنز اسکالرال ایجاد شده است.





نحوه نگهداری و شستشو لنز اسکلرال

- قبل از استفاده از لنزهای اسکلرال، شستن صحیح دست ها بسیار مهم است. شستن دست ها با آب و صابون، نه فقط با آب، خطر آلودگی را کاهش می دهد. دست ها باید با استفاده از یک حوله تمیز کاملاً خشک شوند تا از آلودگی جلوگیری شود
- تمیز کردن روزانه در کف دست یا بین انگشت شست و اشاره با یک پاک کننده لنز که حاوی سورفکتانت است، سطح لنز را برای ضد عفونی آماده می کند. این عمل همچنین به حذف رسوباتی که در زیر لنز به دلیل فرآیند تبادل کند اشک گیر می کنند نیز کمک می کند.
- شستن لنز اسکلرال با یک محلول چند منظوره یا محلول سالین پس از مالش لنز برای حذف ماده تمیز کننده، ضد عفونی را افزایش می دهد و از خطر سمیت شیمیایی سطح قدامی جلوگیری می کند. **مهم است که از آب لوله کشی برای شستشوی لنز استفاده نکنید.**
- پاک کننده های آنزیمی برای حذف پروتئین ها و سایر رسوبات را می توان به رژیم سیستم تمیز کردن به صورت روزانه یا هفتگی بسته به محصول اضافه کرد که پس از ۳۰ دقیقه خیساندن بدون مالش دستی، پروتئین های سطحی، رسوب ها، باکتری ها، قارچ ها، کپک ها و مخمرها را شل و از بین می برد.
- لنزهای اسکلرال که به صورت روزانه استفاده می شوند نیاز به نگهداری یک شبه در محلول ضد عفونی کننده دارند.
- دو نوع سیستم ضد عفونی روزانه برای لنزها وجود دارد: سیستم های مراقبت ضد عفونی چند منظوره و سیستم های ضد عفونی پراکسید. محلول های ضد عفونی کننده چند منظوره دو مرحله مراقبت را با یک بطری فراهم می کنند (تمیز کردن و ضد عفونی کردن). محلول های ضد عفونی کننده پراکسید هیدروژن نیاز به تمیز کردن لنز قبل از ضد عفونی توسط بیمار دارند. فرآیند ضد عفونی در یک دوره ۴-۶ ساعته از طریق یک دیسک پلاتین انجام می شود.
- لنزهای اسکلرال در یک شب در طول فرآیند ضد عفونی در جا لنزی قرار می گیرند و نگهداری می شوند.

نحوه تمیز کردن جالیزی

مؤثرترین راه برای تمیز کردن جالیزی یک محلول چند منظوره، مالش جالیزی، شستشوی جالیزی با استفاده از محلول چند منظوره، پاک کردن جالیزی با دستمال و سپس خشک کردن جالیزی با هوا به صورت رو به پایین است. این فرآیند



رطوبت اضافی را حذف می کند و خطر کراتیت میکروبی و آلودگی را کاهش می دهد. قرار دادن جالیزی روی دستمال تمیز از تماس آن با سطح آلوده جلوگیری می کند. لنزها را نباید در حمام یا نزدیک توالت نگهداری کرد تا آلودگی کاهش یابد. مرطوب نگه داشتن جالیزی ها به جای خشک کردن در هوا، خطر آلودگی را افزایش می دهد.

بسیار مهم است که جالیزی ها را در آب نجوشانید زیرا این امر می تواند جالیزی را مخدوش کند و خطر آلودگی را افزایش دهد.

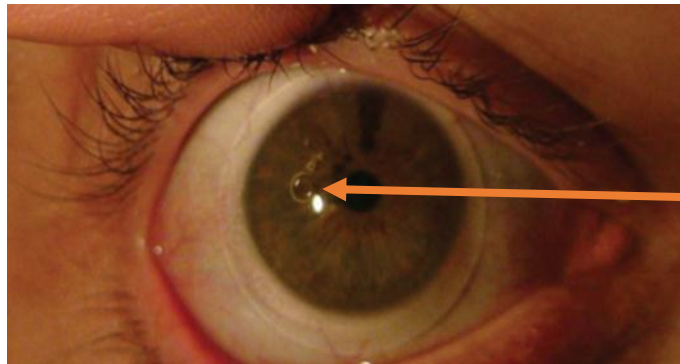
بهتر است جالیزی را هر سه ماه تعویض کنید.



هشدارها

- پس از استفاده از لنز روی چشم، هرگز نباید حباب در زیر لنز وجود داشته باشد. به طور معمول حباب ها نتیجه اشتباه قرار دادن لنز داخل چشم می باشند. در صورت ایجاد حباب حتما باید لنز خارج شود و دوباره جایگذاری شود.

29



حباب زیر لنز

- مواد این لنزها به مرور زمان خراشیده می شوند و به طور کلی هر یک تا دو سال و یا در صورت نیاز زودتر باید تعویض شوند.
- محلول های ضد عفونی کننده باید در دمای اتاق نگهداری شوند و نه در یخچال، زیرا این عمل ظرفیت ضد عفونی را با سرعت بیشتری کاهش می دهد. . بطری های باز محلول های ضد عفونی کننده باید هر سه ماه یکبار تعویض شوند، زیرا به مرور زمان فعالیت خود را در برابر گونه های قارچی و باکتریایی در نتیجه آلودگی روزانه از دست می دهند
- محلول هایی که درب آن ها باز شده است، باید هر ۹۰ روز تعویض شوند.
- تمیز کردن پلانجر بسیار مهم است، زیرا یک پلانجر قدیمی ممکن است ترک بخورد و مکش خوبی روی لنز اسکالرال ایجاد نکند. برخی از پزشکان توصیه می کنند که پلانجر ها باید هر ۳ تا ۶ ماه یا در صورت ناصاف شدن، ناصاف بودن لبه ها یا نداشتن مکش کافی، زودتر تعویض شوند.
- هنگام خواب باید لنزها را از چشمتان خارج کنید و پس از ضد عفونی در داخل جالیزی قرار دهید.
- لنزهای خود را هر شب در محلول ضد عفونی کننده قرار دهید تا تمیز و ضد عفونی شوند.
- هنگام شنا و در استخر نباید از لنز اسکالرال استفاده کرد اما زیردوش مانعی ندارد.
- ظرف جالیزی را هر شب از محلول تازه پر کنید.
- لنزها باید حداقل ۶ ساعت در طول شبانه روز در محلول بمانند، پس زودتر از این ساعت از محلول خارج نکنید.
- جالیزی باید هر سه ماه تعویض شود.

Dr. Farshad

دکتر فرشاد عسکری زاده

دکترای تخصصی بینائی سنجی (اپتومتریست)

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نظام پزشکی: ب - ۸۳۳

معاینه چشم، تعیین نمره عینک، درمان تنبلی چشم، معاینه و خدمات قوز قرنیه (کراتوکونوس)
تجویز لنز تماسی نرم، سخت، اسکلرال

روزهای ویزیت: شنبه تا چهارشنبه | ساعات ویزیت: عصرها ۴ الی ۹

تبریز | ولیعصر، سربالائی ولیعصر، بعد از پل توانیر،

جنب آزمایشگاه صدر، ساختمان سهند، پلاک ۱۸، طبقه ۷

۰۴۱۷ ۳۳۶۹ ۰۴۱ (۰۴۱)

Dr. Farshad Askarizadeh

Optometrist. PhD.

Assistant Professor of Tabriz University of Medical Sciences

Medical Council No: 833 Opt.

Vision Care Practitioner, Amblyopia Therapy, Keratoconus Rehabilitation
Contact lens Fitting: Soft CL, Hard CL, Scleral Lens

✉ asgarifarshad52@gmail.com

📷 asgarifarshad

📍 Unit B, Floor 7, No. 18, Sahand Building, After Tawanir Bridge,
Valiasr Ave., Valiasr, Tabriz, Postal code: 5157736886, Iran

☎ (+9841) 3369 0417



asgarifarshad



asgarifarshad52@gmail.com