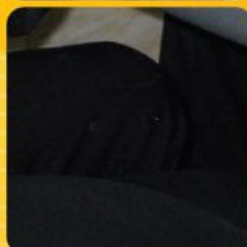
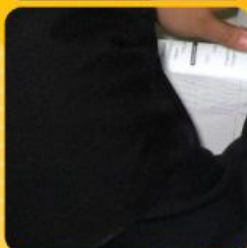


طرح بررسی مشکلات چشم پزشکی مردم شاهرود

نشریه شماره ۳
www.shecs.ir



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود



مرکز تحقیقات چشم پزشکی نور



همشهری گرامی

با سلام و احترام،

این سومین خبرنامه از شروع مطالعه کوهورت چشم پزشکی شاهرود است که برای شما و خانواده محترم تدوین شده است.

همانطور که می دانید هدف از ارسال این مطالب، افزایش آگاهی شما در رابطه با بیماری های چشم و اختلالات بینایی می باشد. ما معتقد هستیم که بسیاری از این مشکلات چشمی با مراقبت و درمان به موقع قابل پیشگیری و درمان آسان تر هستند.

در طی این دو سال بعد از اتمام فاز اول مطالعه، بسیاری از شرکت کنندگان محترم علاوه بر معاینات اولیه ای که در زمان اجرای فاز اول انجام شد، خدمات اپتومتری را در مرکز صدري دریافت کردند و با استفاده از پست، پیگیری تلفنی و مراجعه حضوری سایر اطلاعات مورد نیاز طرح برای همه شرکت کنندگان تکمیل گردید.

علاوه بر انجام خدمات تشخیصی و درمانی برای شرکت کنندگان، این مطالعه که به صورت طولی طراحی شده است، سعی دارد علل ایجاد کننده اختلالات بینایی را شناسایی نماید. بدین منظور پس از پنج سال از شروع فاز اول طرح (در سال ۱۳۹۲) معاینات کامل چشم پزشکی مجدد برای همه شرکت کنندگان فاز اول تکرار خواهد شد. بنابراین لازم است تا آن زمان از تغییرات پیش آمده در آدرس و تلفن های شما مطلع باشیم. برای گزارش تغییر آدرس ها علاوه بر امکان گزارش تلفنی به درمانگاه صدري با تلفن های ۳۳۳۰۶۰۰ و ۳۳۳۰۶۰۱، می توانید با مراجعه به وب سایت طرح به آدرس www.shecs.info و ورود به قسمت شرکت کنندگان در طرح، ثبت تغییرات اطلاعات تماس را در فرم مربوطه انجام دهید.



از آنجا که اطمینان از دریافت این خبرنامه توسط شما برای ما بسیار با اهمیت است، خواهشمند است در صورت دریافت خبرنامه عدد ۱ را به شماره ۰۹۱۲۲۷۳۵۰۳۳ پیامک نمایید.

هرگونه پیشنهاد و انتقاد شما در خصوص این مطالعه، ارسال مطالب آموزشی، محتوای مورد علاقه شما و ... هم از طریق تلفن های بالا و هم از طریق وب سایت طرح قابل انجام است و برای مجریان بسیار مغتنم خواهد بود.

با آرزوی سلامتی و بهروزی شما
تیم اجرایی مطالعه کوهورت چشم پزشکی شاهرود

عینک طبی

اصلاح بینایی با عینک

عینک وسیله ای است اپتیک که با تغییر همگرایی یا واکرایی پرتوهای نوری می تواند عیوب انکساری را تصحیح کند. قدرت همگرایی یا واکرایی هر عدسی با واحدی به نام دیوپتر اندازه گیری می شود. عدسی عینک، قرنیه و عدسی چشم مجموعاً قادر خواهند بود تا تصویر واضحی را بر روی شبکیه ایجاد کنند.

نزدیک بینی

اگر دچار نزدیک بینی هستید، قدرت همگرایی عدسی و یا قرنیه چشم شما آن قدر زیاد است که باعث شکست بیش از حد نیاز پرتوهای نورانی خواهد شد. این شرایط موجب تشکیل تصویر اشیای واقع در فواصل دور (بیش از ۶ متر) در جلوی شبکیه چشم خواهد شد. در این شرایط چون تصویر تشکیل شده بر روی شبکیه نیست و در جلوی آن تشکیل شده است، تاری دید ایجاد می شود. با استفاده از یک عدسی واکرای مناسب که علامت آن منفی (-) است، قدرت همگرایی چشم کاهش داده می شود تا تصویر واضحی از اشیای دور بر روی شبکیه تشکیل شود.

دوربینی

در اصلاح دوربینی از یک عدسی همگرا استفاده می شود، زیرا در دوربینی قدرت همگرایی چشم کمتر از حد مطلوب بوده و تصویر یک شی، نزدیک در حالتی که چشم تطابق نکند، در پشت شبکیه تشکیل می شود. این شرایط باعث تاری تصویر می شود. لذا فرد دوربین معمولاً دور را بهتر می بیند، ولی برای دیدن تصاویر نزدیک نیاز به عینک دارد. برای تصحیح دید فرد دوربین از یک عدسی همگرا با علامت مثبت (+) (مثلاً $+4/5$ دیوپتر) استفاده می شود.

آستیگماتیسم

در چشم مبتلا به آستیگماتیسم قدرت همگرایی پرتوها در نصف النهارهای مختلف یکسان نبوده و در نتیجه همگرایی پرتوها در راستاهای مختلف یکسان نمی باشد. در چنین شرایطی پرتوها ممکن است در راستا و موقعیت های مختلفی نسبت به هم و نسبت به شبکیه متمرکز شوند. برای تصحیح چشم این افراد از عدسی های استوانه ای همگرا یا واکرا استفاده می شود.

پیرچشمی

در افراد مبتلا به پیرچشمی به علت کاهش توانایی چشم در افزایش قدرت انکساری، برای دید نزدیک مشکلاتی ایجاد خواهد شد. در این شرایط فرد ممکن است از یک عینک برای نزدیک و در صورت نیاز از عینک دیگری برای دور استفاده کند.



بر اساس نیازهای دیگر یک بیمار، ممکن است عینک ها و عدسی های مختلفی برای هر فرد پیشنهاد شود. برخی از انواع عدسی ها به شرح زیر هستند:

انواع عدسی های متداول

عدسی ها به دو دسته کلی عدسی های شیشه ای و پلاستیکی طبقه بندی می شوند. عدسی های شیشه ای که قدمت بیشتری دارند، غالباً دوام بیشتری نسبت به عدسی های پلاستیکی دارند، زیرا برخلاف عدسی های پلاستیکی دیرتر خش برمی دارند، ولی عدسی های شیشه ای زودتر می شکنند و این امر می تواند برای چشم بسیار خطرناک باشد. حسن عدسی های پلاستیکی، امکان ایجاد پوشش های مختلف ضد بخار، ضد انعکاس، جاذب پرتوهای ماورا بنفش، جاذب پرتو مادون قرمز، ضد خش و ... می باشد که این پوشش ها باعث افزایش ایمنی چشم ها و بهبود عملکرد بینایی خواهد شد. نوع خاصی از انواع عدسی های پلاستیکی عدسی های پلی کربنات هستند که مقاومت زیادی در برابر ضربه و شکستگی دارند، لذا به عنوان عینک ایمنی در برخی مشاغل و یک عینک مطمئن در ورزشکاران محسوب می شوند.

عدسی های پلاستیکی و شیشه ای ممکن است از انواع فوتوکرومیک باشند. این نوع از عدسی ها در مقابل نور شدید (به ویژه طول موج های کوتاه نور) تغییر رنگ داده و به رنگ های خاکستری و قهوه ای با تیرگی های متفاوت تبدیل خواهند شد. کاهش شدت نور باعث تغییر رنگ عدسی به حالت اولیه می شود.

گاهی عدسی های پلاستیکی و شیشه ای ضریب شکست بیشتری نسبت به حالت معمول داشته و این امر باعث کاهش ضخامت عدسی برای یک نمره معین خواهد شد. به این عدسی ها، عدسی های فشرده گفته می شود.

به نوع دیگری از عدسی ها که در انحناهای سطوح آن برای ایجاد شرایط انکساری بهتر و خطاهای اپتیکی کمتر تغییراتی اعمال شده، عدسی های آسفریک (غیر کروی) گفته می شود. این تغییرات در انحناهای عدسی موجب کاهش خطاهای عدسی، نازک تر شدن آن و طبعاً سبک تر بودن آن خواهد شد. نتیجه کاربرد این عدسی ها ایجاد کیفیت بهتر دید خواهد بود.

در افراد دچار پیرچشمی و یا برخی از اختلالات چشمی کودکان و یا نوجوانان از عدسی های ویژه دو کانونی یا چندکانونی و یا عدسی های تدریجی استفاده می شود. این عدسی ها باعث خواهند شد که محدوده دید فرد در فواصل گوناگون به نحو چشمگیری بهبود یابد.

ساختار عینک

عینک دارای اجزا و بخش های مختلفی است که در زیر توضیح داده شده است.

پل یا دماغه عینک

این بخش در حدود ۹۰٪ وزن عینک را بر روی بینی فرد توزیع می کند، لذا ساختار، جنس و ابعاد آن می تواند نقش مهمی در توزیع مناسب این وزن بر روی بینی داشته باشد. متداول ترین انواع آن عبارتند از:

■ **بالشتک ها یا پدهای قابل تنظیم:** این نوع رایج ترین پل بینی در عینک ها به شمار می رود و شامل بالشتک های کوچکی است که در دو طرف بینی قرار می گیرند. قابل انعطاف بودن آن ها و استفاده از انواعی که حساسیت های پوستی ایجاد نمی کنند و بر روی پوست کم تر می لغزند، می تواند راحتی بیشتری را برای فرد ایجاد کند.

■ **دماغه زینی شکل:** نوع دیگری از انواع دماغه های عینک محسوب می شود. این نوع دماغه بایستی شکل و انحناهای همسان با بینی فرد داشته باشد تا کاملاً عینک در روی بینی فرد قرار گیرد. در صورت انتخاب درست آن، وزن عینک به طور یکنواخت بر روی بینی توزیع می شود.





■ **دماغه سوراخ کلیدی:** در قاب های کانوچویی وجود دارد و به گونه ای طراحی شده است که وزن عینک توسط بخش های جانبی دماغه بر روی بینی بیمار اعمال می شود.



دسته (Temple)

بخش دیگری که در ایجاد پایداری و راحتی نقش مهمی را در عینک ایفا می کند دسته عینک می باشد. دسته های عینک ممکن است به صورت متداول باشند و در انتهای خود خمیدگی داشته باشند که در پشت گوش قرار می گیرد. به این دسته ها Skull Temples گفته می شود. اگر بخش انتهایی دسته فنری باشد می تواند پایداری بیشتری در حفظ موقعیت قاب ایجاد کند. به این نوع دسته ها Comfort Cable Temples گفته می شود. در صورتی که بخش انتهایی فاقد هر گونه انحنا باشد، با فشار به دو طرف سر باعث حفظ مکان عینک می شود و به آنها دسته های Library گفته می شود.

لولا (Hinges)

وسیله ارتباطی بین دسته و قاب عینک است و در واقع بخش آسیب پذیر عینک نیز محسوب می شود. بهترین نوع لولا در بچه ها لولاهای انعطاف پذیر می باشند که اجازه می دهند که دسته ها بیش از حد معمول به سمت بیرون کشیده شوند. لولاهای فنری انتخاب مناسبی در بیشتر افراد می باشند، زیرا دسته ها را محکم نگه می دارند و در مقابل شکستن مقاوم تر هستند.



انتخاب عینک (قاب و عدسی) مناسب

در انتخاب قاب (فریم) مناسب، به سبک، قابل انعطاف و مقاوم بودن عینک دقت کنید. سایز عینک هم از نظر زیبایی و هم از نظر بینایی مهم است. یک قاب مناسب بایستی به گونه ای باشد که لبه بالایی عینک با لبه بالای حدقه چشم و یا ابرو و بخش پایینی آن با لبه فوقانی گونه تماس باشد. قاب خیلی بزرگ ممکن است منجر به درخشندگی زیاد و اعوجاج تصویر شود و قاب خیلی کوچک نیز دید جانبی را محدود می کند.

در صورت استفاده از عدسی های با نمره بالا، قاب های کوچک توصیه می شود. فریم های کوچک با لبه های گرد اغلب برای افرادی که عدسی های قوی استفاده می کنند یا آستیگماتیسم دارند بسیار مناسب است، زیرا اعوجاج تصویر ایجاد شده توسط عدسی را کاهش می دهد. از چشم پزشک و یا اپتومتریست جهت انتخاب قاب متناسب با عدسی و شکل صورت کمک بگیرید.

امروزه اکثر قاب ها فلزی و یا پلاستیکی هستند. فلزات معمولاً شفاف تر و شیک تر هستند، اما انواع پلاستیکی با دوام تر بوده و اغلب برای عدسی های ضخیم مناسب تر هستند. برخی از فریم های پلاستیکی جدید، قابلیت انعطاف بالایی دارند و با خم کردن و پیچ و تاب خوردن نمی شکنند. در افراد دارای مشاغل پرتحرک، قاب هایی از جنس تیتانیوم و کربن گرافیت توصیه می شود، زیرا این قاب ها نسبت به ضربات مقاوم ترند.

در عینک های محافظ، باید شکل قاب از نوع مناسب و عدسی ها از جنس پلی کربنات باشند. در انتخاب عینک از راحتی و میزان حفاظت آن اطمینان حاصل کنید و همچنین مطمئن شوید که با استفاده از عینک، پشت گوش ها قرمز نمی شود و یا پل بینی شما به آن حساسیت ندارد. اگر عینک شما مناسب نیست، پزشک خود را مطلع سازید. البته برای سازگاری با عینک جدید به یک دوره زمانی نیاز دارید. عینک باید به گونه ای ساخته شود که از روی صورت به سمت پایین سر نخورد و در هنگام قرار گرفتن بر روی صورت، ضمن ایجاد بیشترین حد بینایی، راحت باشد.



معیارهای انتخاب قاب (فریم) عینک مناسب

مشکل ترین قسمت خرید عینک جدید، انتخاب قاب متناسب با صورت است. در صورت توجه به

نکات زیر احتمالاً این مشکل حل خواهد شد:

- اگر صورت گرد دارید، قاب های چهارگوش، گردی صورت را کمتر می کنند.
- اگر صورت قلب شکل دارید، از عینک هایی استفاده نمایید که دسته های آن به قسمت پایین قاب عینک متصل شده اند و همچنین عدسی های عینک در قسمت تحتانی قاب پهن تر هستند، این حالت باعث می شود تا نیمه تحتانی صورت پرتو به نظر برسد.
- عینک های با قاب گرد، برای از بین بردن خطوط در صورت مربعی شکل مناسب هستند.
- در صورت مثلثی شکل با خطوط فکی پهن، عینک های گربه ای مناسب هستند.
- در صورتی که صورت شما بیضی شکل است، بسیار خوش شانس هستید، زیرا تقریباً تمامی قاب های عینک برای شما مناسب هستند.



در چه مواردی باید عینک تعویض شود؟

- معمولاً استفاده از یک عینک به مدت یک سال و گاهی بیشتر مناسب خواهد بود. در برخی مواقع نیاز به عینک جدید در فواصل کوتاه تر وجود دارد که عبارتند از:
- تغییر نزدیک بینی در سنین نوجوانی
 - پیرچشمی در میانسالی
 - پیشرفت سریع کاتاراکت یا آب مروارید
 - بیماری دیابت
- اگر بینایی به سرعت در یک یا هر دو چشم افت کند، بررسی چشم ها از نظر نیاز به عینک جدید یا اطمینان از وجود بیماری مهمی که نیاز به درمان داشته باشد، توصیه می شود.

انتخاب عینک در کودکان و نوزادان

بررسی و اصلاح بینایی در کودکان

معاینه چشم ها از نظر اختلالات بینایی، در فاصله کوتاهی بعد از تولد ضروری است. در صورتی که کودک شما نیاز به عینک داشته باشد، به معیارهای مختلف برای انتخاب عینک مناسب دقت نمایید.

بهترین عدسی در کودکان

در اغلب کودکان، عدسی ایده آل عدسی هایی از جنس پلی کربنات می باشند، زیرا محکم، کم وزن و نشکن می باشند و همچنین معیارهای کافی ایمنی در شیرخواران فعال را دارا می باشند. عدسی های پلی کربنات به راحتی خراشیده می شوند. بنابراین یک پوشش ضد خش معمولاً آنها را به عدسی ایده آل تبدیل می کند.

قاب مناسب برای کودکان

تجویز عدسی به نوع قابی که برای کودک خود انتخاب می کنید، بستگی دارد. در خرید عینک مناسب برای کودک خود، به این نکات توجه نمایید:

- بد بینی سیلیکونی از سرخوردن عینک بر روی بینی جلوگیری می کند.
- دسته های عینک که به پشت گوش کودک حلقه می شوند از افتادن عینک جلوگیری می کنند. این دسته ها که دسته های مدل Comfort Cable Temples نامیده می شوند، برای کودکان یک تا چهار ساله استفاده می شوند.
- لولا های انعطاف پذیر که به راحتی به سمت بیرون خمیده می شوند، برای کودکانی که در حین جابه جا کردن عینک دسته ها را به سمت بیرون می کشند، مناسب است.
- استفاده از بند عینک ممکن است در کودکان ضروری باشد، به کار بردن این وسیله به کودک اجازه



- می دهد تا بدون ایجاد ناراحتی یا ترس از افتادن عینک، غلت بزنند و یا بازی کند.
- در هنگام خریدن عینک برای کودک خود سعی کنید شکل قاب با فرم صورت کودک شما مطابقت داشته باشد.
 - در کودکان بزرگ تر اجازه دهید تا خود کودک عینک مورد علاقه اش را انتخاب نماید. سعی کنید با کودک خود درباره نکات مثبت عینک و صحبت کنید و پیشاپیش به سایر فرزندان خود توصیه کنید تا از اذیت کردن خواهر یا برادر عینکی خود پرهیز نمایند. برخی کودکان از عینک زدن سرباز می زنند و در برابر عینک زدن مقاومت می کنند. با کودک خود مقابله و تندی نکنید، ولی در برابر واکنش های وی مقاوم باشید. ابتدا عینک را بر روی چشمان کودک خود قرار دهید و در مرحله بعد سعی کنید حواس او را پرت کنید. اگر کودک شما دوباره عینک را پس زد، به صورت مقطعی از ادامه تلاش خود صرف نظر کنید و در فرصت مناسب دیگری آن را تکرار کنید.

اختلالات خواندن

اختلالات خواندن

اختلالات خواندن به شرایطی گفته می شود که فرد در خواندن و یا نوشتن و یا درک مطلب مشکل داشته باشد. این افراد بهره هوشی در حد طبیعی (و گاهی بیش از میانگین جامعه) دارند. چنین افرادی در موارد زیر ممکن است دچار مشکلاتی باشند:

- خواندن
- نوشتن
- گوش دادن
- صحبت کردن
- تمرکز و توجه
- محاسبات ریاضی

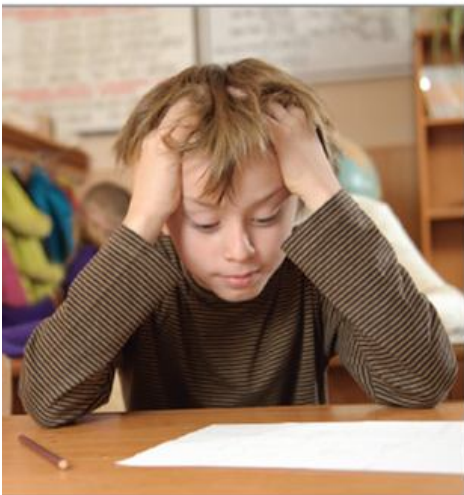
در آمریکا در حدود ۷ تا ۱۵ درصد کودکان در سنین مدرسه دچار انواع مختلفی از اختلالات خواندن هستند. با توجه به عدم انجام بررسی در ایران در این خصوص، اطلاعات دقیقی وجود ندارد، اما بر اساس شواهد موجود، احتمالاً آمار کودکان مبتلا به اختلال خواندن در ایران کمتر از آمار فوق نمی باشد. دیسلکسی یکی از انواع اختلالات خواندن است که فرد مبتلا، در خواندن و یا نوشتن متون دچار مشکلاتی است.

بدیهی است که اصطلاح «اختلال های خواندن» در مورد کودکانی که مشکلات یادگیری دارند صدق نخواهد کرد. مشکلات یادگیری غالباً نشأت گرفته از ناتوانی های بینایی، شنوایی، ذهنی، انگیزشی، هیجانی، محیطی، اقتصادی و یا محرومیت های فرهنگی می باشد.

عوامل ایجاد اختلال خواندن

اختلالات خواندن غالباً منشأ ارثی دارند. اما در بسیاری از اختلالات خواندن، علت آن ها نامشخص می باشد. علاوه بر سابقه خانوادگی که در این بیماری مشاهده می شود، سایر عوامل خطر نیز به شرح زیر هستند:

- وزن کم موقع تولد
 - استرس های قبل و پس از تولد
 - عفونت های سیستم اعصاب مرکزی
 - آسیب های وارده به سر
- شواهد علمی اندکی مبنی بر ارتباط بین تاری دید، اختلالات حرکتی چشم و انحرافات چشم و اختلالات خواندن وجود دارد.



علائم اختلالات خواندن

قبل از ورود هر کودک به مدرسه، غالباً والدین او از اختلال خواندن وی مطلع نیستند. اما در هنگام ورود وی به مدرسه ممکن است علائم زیر در وی مشاهده شود:

اشکال در خواندن و عدم تمایل به خواندن

- بد خطی و ضعف در نوشتن
- اشکال در درک مطلب و مفهوم موضوع
- کندی در نوشتن
- اشکال در حافظه
- اشکال در درس ریاضی
- اشکال در زبان (مثلاً در دروس شفاهی و یا به خاطر آوردن لغات)

والدین بایستی نسبت به این نکته آگاه باشند که کودکان مبتلا به اختلالات خواندن ممکن است به تدریج دچار مشکلات رفتاری و شخصیتی شوند. همچنین اختلال خواندن آن‌ها ممکن است منجر به بی‌علاقگی آن‌ها نسبت به تکالیف مدرسه شود و در نهایت از کارهای دشوار امتناع ورزند. اختلالات خواندن ممکن است باعث اضطراب، افسردگی، پرخاشگری و گوشه‌گیری از جمله نتایج این پدیده است.

آیا ارتباطی بین چشم‌ها و اختلالات خواندن وجود دارد؟

بسیاری از معلمان، والدین و اولیای مدرسه ممکن است ناتوانی‌های درسی کودک را نشأت گرفته از اختلال بینایی/چشمی وی بدانند، ولی واقعاً این اختلال ناشی از روند پردازش اطلاعات در مغز است و چشم‌های این کودکان با سایر کودکان طبیعی تفاوتی ندارد. چشم‌ها مانند یک دوربین عکاسی کار می‌کند. وقتی چشم «تصویری از محیط» دریافت می‌کند، از طریق عصب بینایی اطلاعات را به مغز ارسال می‌کند. چشم‌های شما ادراکی نسبت به آنچه دیده می‌شوند ندارند، همان‌طور که دوربین عکاسی نیز چنین شرایطی را دارد.

اما ذکر چند نکته در این زمینه بسیار مهم به نظر می‌رسد:

بسیاری از این کودکان به علت ناتوانایی‌های درسی ممکن است به اپتومتریست و یا چشم‌پزشک ارجاع داده شوند و آنان نیز مانند دیگر کودکان اختلال بینایی و چشمی داشته باشند و برای آنان عینک تجویز شود. لذا انتظار بهبودی درسی آنان با تجویز عینک و یا موارد مشابه وجود ندارد. ممکن است برخی از چشم‌پزشکان و یا اپتومتریست‌ها تجویز فیلترها و یا تمرینات بینایی ویژه‌ای برای این کودکان در نظر بگیرند. انجام این تمرینات و یا تجویز عینک جهت تغییر روند ادراک بینایی کودک است و طبعاً در شرایط انکساری و تیزبینی کودک اثری نخواهد داشت.



درمان اختلالات خواندن

درمان اختلال خواندن به تنهایی و توسط یک فرد امکان‌پذیر نمی‌باشد. برای بهبود شرایط خواندن، نوشتن و ادراک کودک، همکاری نزدیک آموزگار، والدین، اپتومتریست، شنوایی‌سنج (ادیولوژیست) و گفتار درمان (کلیدی ترین فرد) ضروری خواهد بود. هماهنگی این افراد ضامن پیشرفت کودک خواهد بود. فراموش نکنیم عدم توجه به این کودکان با هوش، حتماً مسیر زندگی آنان را در آینده دچار مشکل خواهد کرد. بیمارستان نور با کمک کادر مجربی از پزشکان فوق تخصصی اطفال و اپتومتریست سعی می‌نماید تا در شناخت مشکلات یادگیری و رفتاری کودکان به خانواده‌ها و آموزگاران محترم یاری رساند. این موضوع شاید تا کنون مورد توجه کمتر کسی قرار گرفته باشد، اما با یک بررسی دقیق و اقدامات درمانی مناسب می‌توان از مشکلات جدی این کودکان در آینده جلوگیری کرد.

عیوب انکساری



برای آن که بتوانید اشیاء را واضح ببینید، امواج نورانی و تصویر اجسام باید پس از عبور از قرنیه و عدسی روی شبکه متمرکز شوند. تصاویری که روی شبکه تشکیل می‌گردند توسط عصب بینایی به مغز ارسال شده و به این ترتیب دیده می‌شوند. عیوب انکساری زمانی رخ می‌دهند که چشم امواج نورانی را به طور مناسب و دقیق متمرکز نکند، بنابراین تصویر کاملاً روی شبکه متمرکز نمی‌شود و در نتیجه تصویری که دیده می‌شود تار خواهد بود. اگرچه عیوب انکساری جزئی از اختلالات چشمی می‌باشند، ولی بیماری محسوب نمی‌شوند.

روش‌های اصلاح عیوب انکساری

لنزهای تماسی

در حال حاضر لنزهای تماسی متعددی در دسترس می‌باشند. انتخاب نوع مناسب لنز بستگی به نوع عیب انکساری و روش زندگی و فعالیت‌های معمول فرد دارد. لنزهای تماسی و عینک با تمرکز نور بر روی پرده شبکه باعث تصحیح بینایی می‌شوند.

ورزش‌های چشمی، ویتامین و قرص‌ها

شواهد علمی کافی مبنی بر مؤثر بودن این روش‌ها در بهبود نمره چشم وجود ندارد.

جراحی عیوب انکساری

اکثر روش‌های جراحی عیوب انکساری با اصلاح انحناى قرنیه (پنجره شفاف جلوی چشم)، باعث بهبود بینایی می‌شوند. در درمان نزدیک بینی، با انجام جراحی، انحناى قرنیه کاهش یافته، قدرت انکساری قرنیه کم می‌شود و این موضوع باعث تشکیل تصویر بر روی پرده شبکه می‌شود. در جراحی دوربینی نیز دقیقاً عکس این موضوع اتفاق می‌افتد. در آستیگماتیسم که انحناى قرنیه در یک جهت با جهات دیگر آن متفاوت است، جراحی باعث اصلاح انحناى قرنیه در محور آستیگماتیسم و یکسان شدن انحنا در همه محورها می‌شود.

روش‌های شایع جراحی عیوب انکساری لیزیک

لیزیک (LASIK)

فمتولیزیک (FemtoLASIK)

PRK

لازک (LASEK)

اپی لیزیک (EpiLASIK)

لنز داخل چشمی (Phakic IOL)

LASIK (Laser-Assisted in Situ Keratomileusis)

لیزیک تلفیقی از یک جراحی میکروسکوپی و لیزر اکسایمر است که جهت اصلاح نزدیک بینی، دوربینی و آستیگماتیسم بکار می‌رود. در لیزیک ابتدا با استفاده از یک وسیله تخصصی به نام میکروکراتوم، یک لایه بسیار نازک از قرنیه (فلپ) برش داده می‌شود. سپس لیزر اکسایمر به سطح زیرین این لایه تابانده می‌شود و مجدداً فلپ در محل اولیه خود قرار می‌گیرد. فلپ پس از چند دقیقه سر جای خود می‌چسبد و هیچ نیازی به بخیه نیست.



FemtoLASIK



فمتولیزیک یکی از جدیدترین روش های اصلاح نزدیک بینی، دوربینی و آستیگماتیسم بوده و آخرین نوآوری در اصلاح عیوب انکساری است که در آن فلپ قرنیه با کمک لیزر فمتوسکند (femtosecond) برش داده می شود.

از نظر مراحل انجام جراحی، فمتولیزیک بسیار شبیه روش قبلی است. اختلاف اساسی بین لیزیک و فمتولیزیک در نحوه ایجاد برش قرنیه (فلپ) است. در حقیقت فمتولیزیک روش پیشرفته لیزیک است که در آن برای برش دادن قرنیه به جای میکروکراتوم از لیزر استفاده می شود و به همین دلیل به نام لیزیک تمام لیزری (All laser LASIK) یا جراحی بدون تیغ نیز معروف شده است. در حال حاضر، فمتولیزیک از پرطرفدارترین روش های اصلاح عیوب انکساری در اروپا و آمریکا است. فمتولیزیک علاوه بر اینکه تمامی ویژگی های عمل لیزیک مانند سرعت بالای بهبود دید، رفع سریع درد و امکان بازگشت سریع به زندگی روزمره را فراهم می کند، با توجه به انجام تمام مراحل با لیزر و حذف نیاز به میکروکراتوم، دقت و سلامت بی نظیری را به ارمغان می آورد.

(Photorefractive Keratectomy) PRK

در روش PRK لایه اپی تلیال قرنیه (خارجی ترین لایه قرنیه) برداشته می شود و با استفاده از لیزر اکسایمر سطح قرنیه تراش داده می شود و به این ترتیب عیوب انکساری اصلاح می شود.

LASEK

روش Lasek نوع تغییر یافته PRK می باشد. در روش lasek چشم پزشک از یک محلول الکلی جهت برداشت لایه اپی تلیوم قرنیه استفاده می کند. سپس لیزر اکسایمر بر روی قرنیه تابیده می شود و مجدداً لایه اپی تلیوم در محل اولیه قرار می گیرد. این روش در حال حاضر طرفداران کمتری دارد و عملاً PRK جایگزین آن شده است.

Epi-LASIK

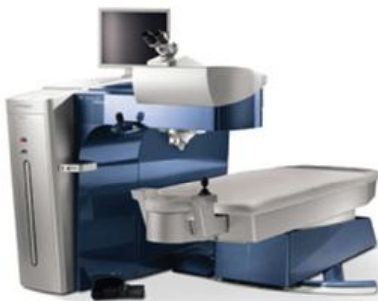
اپی لیزیک همانند PRK و LASEK جز، اعمال سطحی قرنیه است. در این روش نیز همانند LASEK اپی تلیوم قرنیه در پایان عمل حفظ می شود، اما در این روش به جای الکل از تیغه مخصوصی به نام اپی کراتوم برای برداشتن اپی تلیوم استفاده می شود. این روش مزیت خاصی نسبت به PRK ندارد و در حال حاضر تقریباً منسوخ شده است.

(Phakic Intra Ocular Lens) Phakic IOL

لنز داخل چشمی برای افرادی که درجات بالایی از عیوب انکساری داشته و یا قرنیه بسیار نازکی دارند و عیب انکساری آنها با جراحی لیزری قرنیه قابل اصلاح نمی باشد، کاربرد دارد. این لنزها در قسمت های مختلف چشم قرار داده می شوند. دو نوع لنزی که امروزه کاربرد بیشتری دارند لنز آرتیزان (Artisan) و لنز ICL می باشند که اولی در داخل اتاق قدامی قرار می گیرد و با استفاده از دو گیره بر روی عنبیه ثابت می شود. لنز ICL در اتاق خلفی و بر روی عدسی طبیعی بیمار قرار داده می شود.

چه روشی مناسب تر است؟

قبل از تعیین روش مناسب، لازم است معاینات کاملی از چشم به عمل آید تا مواردی مانند میزان عیوب انکساری، ضخامت قرنیه و توپوگرافی قرنیه مشخص شوند و از سلامت چشم اطمینان حاصل شود. سپس با در نظر گرفتن سن، شغل، وضعیت جسمی، سابقه بیماری و سایر اطلاعات می توان در مورد بهترین انتخاب تصمیم گرفت. بهتر است این انتخاب را به چشم پزشک خود واگذار نمایید.



معیارهای داوطلب مناسب جهت جراحی عیوب انکساری کدامند؟

- علاقه به کاهش وابستگی به عینک یا لنز تماسی
- عدم ابتلا به بیماری چشمی دیگر
- ثابت ماندن نمره چشم، عینک یا لنز تماسی حداقل به مدت یک سال (تغییرات نمره چشم کمتر از ۰/۲۵-۰/۵ دیوپتر)
- سن بالای ۱۸ سال (اگرچه که افراد دارای سن کمتر از ۱۸ سال ممنوعیت جهت انجام این عمل ندارند ولی معمولاً در این سنین عمل جراحی لیزری عیوب انکساری توصیه نمی‌شود، زیرا ممکن است نمره چشم در آینده تغییر کند و فرد در سال‌های بعد نیاز به عمل تکمیلی پیدا کند.)

چند نکته مهم:

- بیش از ۹۵ درصد افرادی که عمل جراحی اصلاح عیوب انکساری را انجام می‌دهند می‌توانند بدون استفاده از عینک، در معاینه چشم پزشکی امتحان رانندگی موفق شوند.
- ممکن است بعد از عمل جراحی نیز جهت دید کامل، نیازمند عینک یا لنز تماسی باشید که این مسأله بستگی به میزان نمره چشم قبل از عمل، وضعیت توپوگرافی و ضخامت قرنیه شما دارد.
- جراحی نمی‌تواند از پیشرفت فرآیند پیرچشمی جلوگیری کند، در نتیجه تقریباً همه افراد پس از ۴۰ تا ۴۵ سالگی برای خواندن و نوشتن و کارهای نزدیک به عینک مطالعه نیاز خواهند داشت.

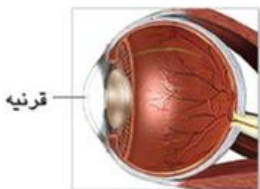
پیوند قرنیه



امروزه جراحی پیوند قرنیه به صورت رایج توسط چشم پزشکان انجام می‌شود. در میان تمامی جراحی‌های پیوند که در حال حاضر در دنیا انجام می‌شوند (شامل قلب، ریه، کلیه و کبد)، پیوند قرنیه شایع‌ترین و موفقیت‌آمیزترین نوع می‌باشد.

قرنیه

قرنیه پنجره شفاف جلوی چشم است که عنبیه و مردمک را می‌پوشاند. برای آن که نور بتواند وارد چشم شود و به پرده شبکیه برسد، ابتدا باید از قرنیه عبور کند. بنابراین شفاف بودن قرنیه اهمیت زیادی در بینایی دارد. همان‌طور که اگر از پشت یک شیشه کثیف به اشیاء نگاه کنیم، آن‌ها را تاریک می‌بینیم، اگر از پشت یک قرنیه کدر به اشیاء نگاه کنیم، آن‌ها را تاریک خواهیم دید. اگر قرنیه دچار صدمه شود، ممکن است متورم یا زخمی شده و صافی و شفافیت آن از بین برود. زخم، تورم یا شکل نامنظم آن می‌تواند باعث اعوجاج یا پراکندگی نور شده و در نهایت تابش خیره کننده نور یا تاری دید ایجاد شود.

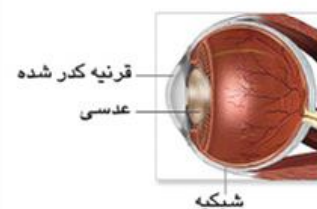


پیوند قرنیه

پیوند قرنیه، نوعی عمل جراحی است که طی آن، قسمت آسیب دیده قرنیه بیمار برداشته شده و با یک قرنیه جدید و سالم جایگزین می گردد.
پیوند قرنیه معمولاً به یکی از دلایل زیر انجام می شود:
ایجاد دید بهتر در مواردی که کدورت قرنیه باعث تاری دید شده است.



ترمیم سوراخ قرنیه برای حفاظت ساختمان های داخل کره چشم.
درمان درد چشم در مواردی که به علت بیماری قرنیه، درد شدید وجود دارد.
ریشه کن کردن عفونت در مواردی که عفونت قرنیه با دارو درمان نمی شود.
اصلاح بینایی در مواردی که با عینک یا لنز تماسی معمول، دید رضایت بخشی حاصل نشود.



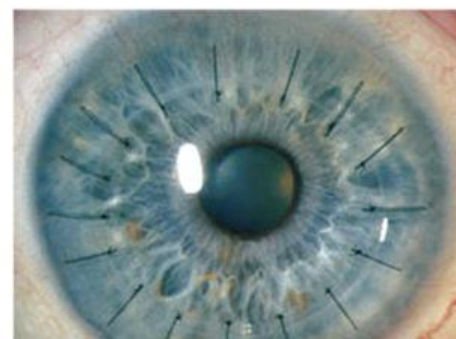
چه اختلالاتی ممکن است باعث نیاز به پیوند قرنیه شوند؟

- ورم قرنیه به دنبال سایر جراحی های چشمی از قبیل جراحی آب مروارید
- کراتوکونوس (قوز قرنیه یا افزایش انحنای قرنیه)
- نقایص ارثی قرنیه از قبیل دیستروفی فوکس
- زخم شدن قرنیه به دنبال آلودگی با ویروس تب خال (هرپس)
- ایجاد زخم به دنبال آسیب های قرنیه مانند سوختگی های شیمیایی
- پس زدن پیوند بعد از نخستین مرتبه پیوند قرنیه

روش های مختلف پیوند قرنیه کدامند؟

پیوند قرنیه به دو شکل انجام می شود:

- پیوند قرنیه تمام ضخامت (Penetrating Keratoplasty): در این حالت تمام ضخامت قرنیه در منطقه آسیب دیده برداشته شده و با یک قرنیه سالم جایگزین می شود.
- پیوند لایه ای قرنیه (Lamellar Keratoplasty): در این حالت فقط لایه های آسیب دیده قرنیه برداشته شده و با لایه مشابه از قرنیه سالم جایگزین می شوند. مثلاً اگر لایه فقط لایه های سطحی آن را درگیر کرده باشد، می توان این لایه های سطحی را برداشت و به جای آن لایه مناسبی از قرنیه فرد دهنده پیوند را قرار داد.



قرنیه پیوندی از کجا تهیه می شود؟

قرنیه پیوندی، پس از مرگ از چشم افرادی تهیه می شود که قبل از مرگ تمایل خود را به اهدای قرنیه به دیگران ابراز داشته و یا خانواده آن ها با این موضوع موافقت نمایند. قرنیه های اهدا شده در بانک چشم به طور دقیق معاینه می شوند تا از سلامت آن ها اطمینان حاصل گردد. به علاوه، تمام قرنیه های پیوندی از نظر بیماری هایی مثل ایدز و هپاتیت بررسی می شوند تا این بیماری ها به فرد گیرنده پیوند سرایت نکنند. سپس این قرنیه ها در بانک چشم نگهداری می شوند تا به فرد نیازمند داده شوند.



شاهرود، خیابان آزادی، جنب بنیاد شهید، مرکز آموزشی-پژوهشی-درمانی صدی

تلفن: ۳۳۳۰۶۰۰ - ۳۳۳۰۶۰۱

www.shecs.ir

info@shecs.ir