

TẬT KHÚC XẠ CÁCH PHÁT HIỆN VÀ CHĂM SÓC

THS. KX. TRẦN HOÀI LONG

Phân Môn Khúc Xạ - Bộ Môn Mắt
Đại Học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

Nội dung chính

- Thế nào là tật khúc xạ?
-
- Những dấu hiệu của tật khúc xạ?
-
- Cách phát hiện tật khúc xạ?
-
- Chăm sóc mắt trẻ em có tật khúc xạ như thế nào?
-
- Vệ sinh thị giác
-
- Các phương pháp kiểm soát cận thị

THẾ NÀO LÀ TẬT KHÚC XẠ?



Normal vision

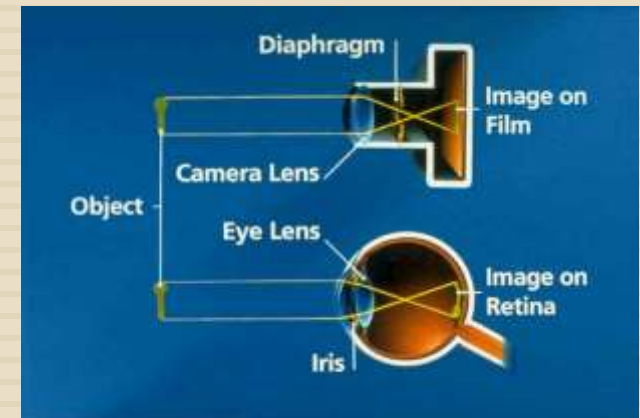


Nearsightedness
(myopia)

Thế nào là mắt bình thường?

Mắt thường được ví như một máy ảnh:

- Giác mạc và thủy tinh: vật kính của máy ảnh .
- Mống mắt: màng chắn (Diaphragm)
- Nhãn cầu: buồng tối.
- Võng mạc: phim.
- Mắt bình thường: cấu tạo hài hòa giữa trục trước sau của nhãn cầu và công suất quang học.
- Giống như hiệu chỉnh đúng tiêu cự của máy ảnh sẽ cho ra hình ảnh đẹp rõ nét.



Tật khúc xạ của mắt

- Giống như sự hiệu chỉnh sai của thấu kính máy ảnh sẽ cho ra hình ảnh mờ, không rõ nét và đôi khi bị bóng đôi.
- Các loại tật khúc xạ thường gặp là: cận thị, viễn thị và loạn thị.

Tật khúc xạ của mắt

Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 2006

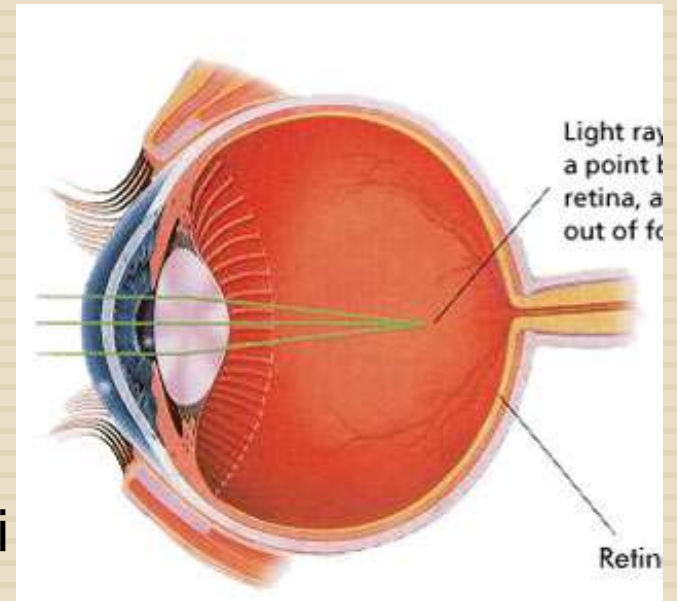
- trên thế giới có 153 triệu người mắc các tật khúc xạ chưa được chỉnh kính
- 500 triệu người bị lão thị
- 90% trong số đó sinh sống tại các nước nghèo.

Theo thống kê ở Việt nam

- tỉ lệ tật khúc xạ từ 15% đến 30% (21 triệu người)
- 71% trong số đó không được chỉnh kính và trong số người đeo kính thì 30.6% bị đeo kính sai.
- Ở trẻ em trong độ tuổi từ 6 – 15 thì tỉ lệ có tật khúc xạ ở thành thị là 25-40% và ở nông thôn là 10-15%.

Mắt bị cận thị khi nào?

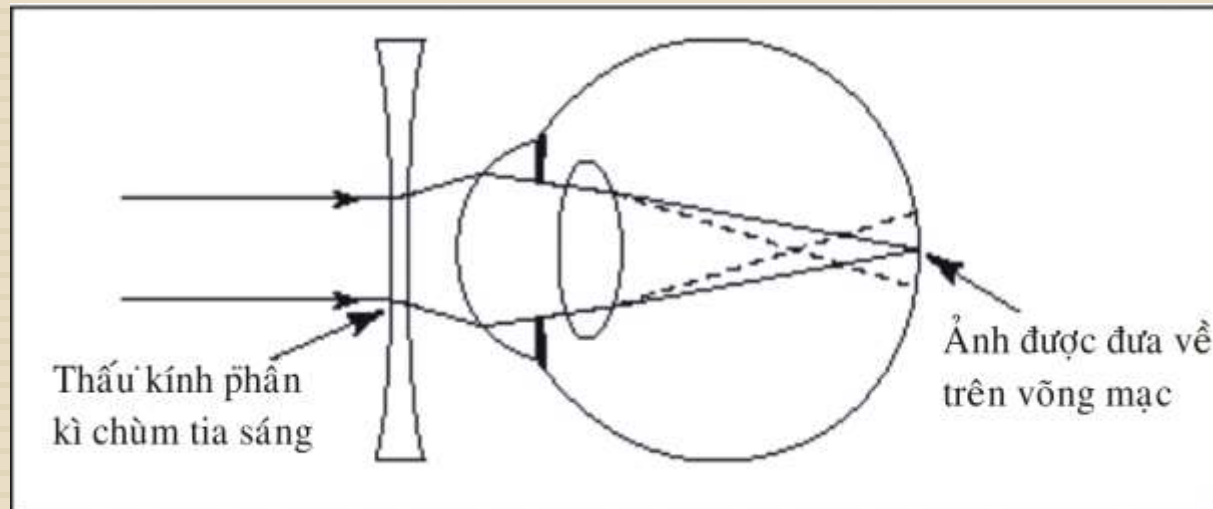
- Khi hình ảnh rơi ở trước võng mạc.
- mắt dài hơn bình thường hoặc do giác mạc hoặc thủy tinh thể có độ hội tụ cao.
- Nguyên nhân cận thị chưa được biết rõ, có 2 yếu tố: di truyền và yếu tố môi trường.
- Nhìn xa không rõ mà nhìn gần rõ.
- Cận thị thường xuất hiện ở lứa tuổi đi học hay còn gọi là cận thị học đường.
- Trẻ thường hay nheo mắt, không nhìn thấy bảng, hoặc phải chạy đến gần TV..



Cách điều chỉnh

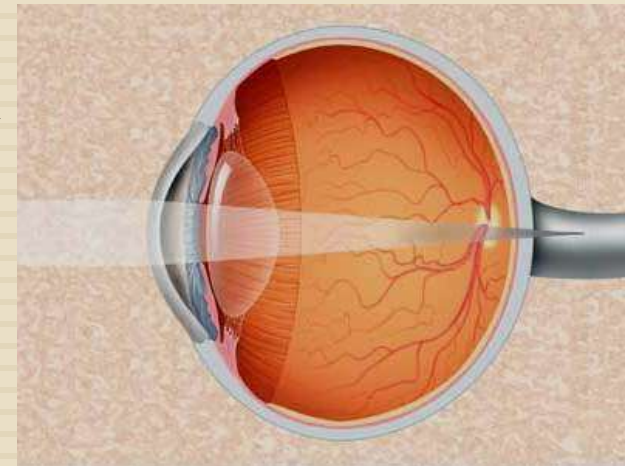
□ Đối với cận thị

Sử dụng thấu kính phân kỳ hoặc kính (-) (là thấu kính có rìa dày hơn phần tâm) đưa ảnh từ trước võng mạc về đúng trên võng mạc.



Mắt bị viễn thị khi nào?

- hình ảnh rơi ra sau võng mạc do nhãn cầu quá ngắn hoặc lực hội tụ của giác mạc và thủy tinh thể yếu.
- Nguyên nhân của viễn thị cũng được cho là do di truyền.
- Viễn thị thường xuất hiện ở trẻ em khi còn bé viễn thị này có thể giảm hoặc mất hẳn do quá trình chính thị hoá của mắt
- Nếu viễn thị vẫn tồn tại mắt chúng ta sẽ bù trừ bằng hiện tượng điều tiết.



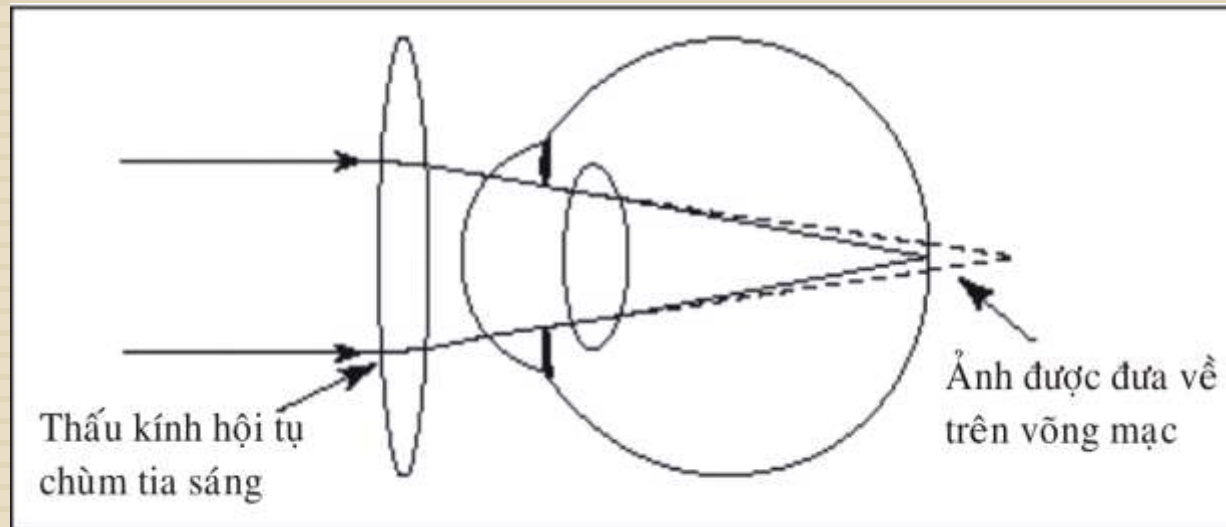
Mắt bị viễn thị khi nào?

- Hiện tượng điều tiết: do thủy tinh thể của mắt có tính đàn hồi nên thủy tinh thể có khả năng co giãn thay đổi hình dạng, thay đổi độ cong, gia tăng công suất hội -> kéo ảnh về đúng trên võng mạc.
- Tùy theo mức độ viễn thị so với khả năng điều tiết của mắt: mắt có thể nhìn xa và gần đều rõ hoặc nhìn xa rõ, nhìn gần mờ hoặc cả nhìn xa và gần đều mờ.
- Viễn thị nhẹ ở người còn trẻ hoặc trẻ em thường không có triệu chứng.
- Ở người già do sức điều tiết giảm sút hoặc người trẻ có viễn thị từ trung đến nặng mới bị ảnh hưởng,
- và trong trường hợp này triệu chứng sẽ là cảm thấy mệt mỏi mắt, nhức mắt hoặc nhức đầu hoặc nhìn gần mờ nếu tập trung làm công việc gần kéo dài.



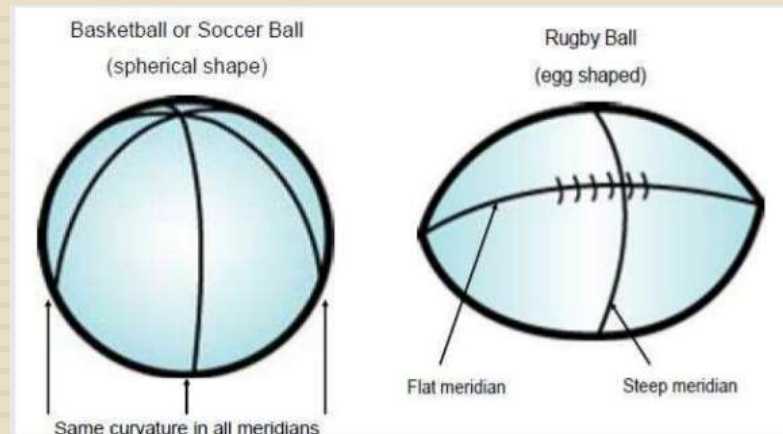
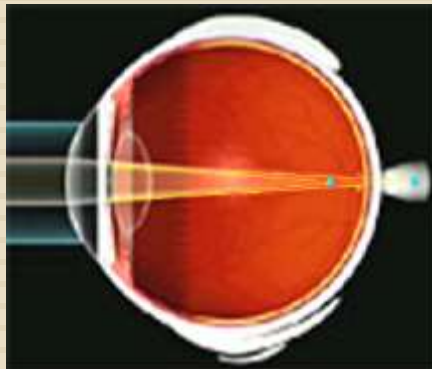
Cách điều chỉnh Viễn thị

Sử dụng thấu kính hội tụ (là thấu kính có rìa mỏng hơn phần tâm) đưa ảnh từ sau võng mạc về đúng trên võng mạc.



Thể nào là mắt loạn thị ?

- khi giác mạc có độ cong không đều nhau ở các hướng kinh tuyến.
- Giác mạc mắt không loạn thị được ví như một nửa trái banh bóng đá cắt ra
- Loạn thị thường do bẩm sinh, được phát hiện ra khi trẻ bắt đầu đi hoặc hoặc loạn thị nặng có triệu chứng chức năng.

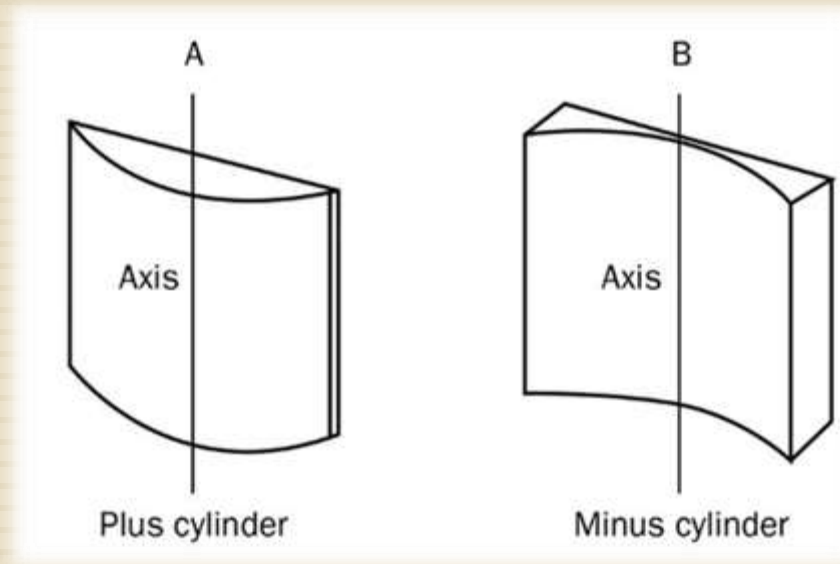


Thế nào là mắt loạn thị ?

- Triệu chứng của loạn thị:
 - + **Nhẹ**: mỗi mắt nhức đầu hoặc nhìn mờ ở một khoảng cách nào đó.
 - + **Nặng**: nhìn hình ảnh biến dạng và nhìn mờ ở mọi khoảng cách.

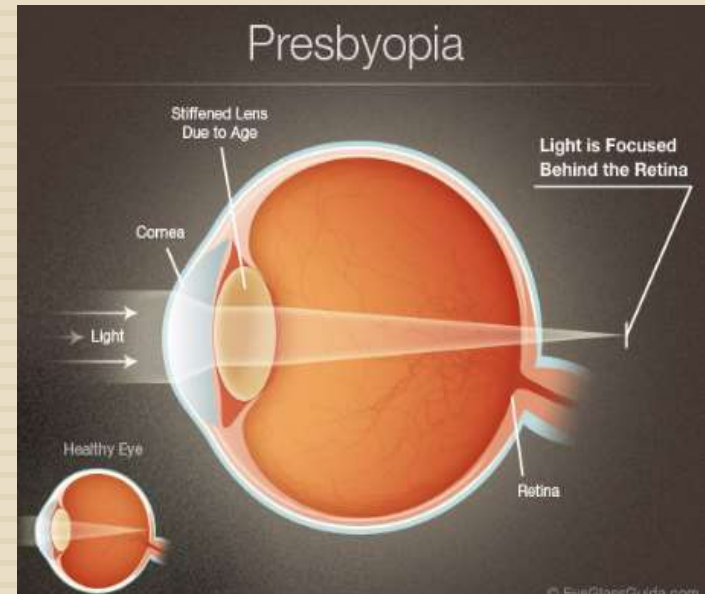
Cách điều chỉnh loạn thị

Sử dụng **thấu kính trụ** hoặc **thấu kính loạn thị** có tác dụng quang học khác nhau ở các kinh tuyến khác nhau để chỉnh lại sự bất đồng về công suất giữa các kinh tuyến gây ra bởi sự cong không đều giữa các kinh tuyến trên giác mạc.



Hiện tượng lão thị là gì?

- ***Là một quá trình biến đổi sinh lý của mắt***
- Sự đàn hồi này của thủy tinh thể ngày càng kém
- khi trên 40 tuổi sự suy giảm sức điều tiết của thủy tinh thể gây trở ngại cho việc đọc sách và làm các công việc gần.
- muốn đọc sách người ta thường phải đưa sách ra xa mắt.
- Lão thị thường xuất hiện muộn hơn ở người cận thị và sớm hơn ở người viễn thị



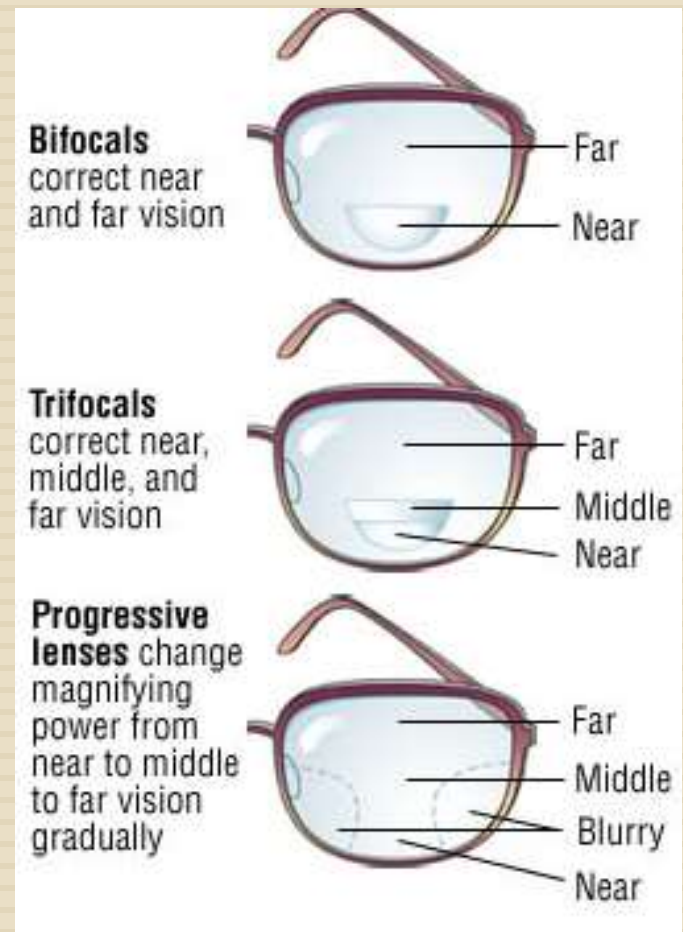
Hiện tượng lão thị là gì?

Các triệu chứng thường gặp:

- nhìn mờ các vật ở gần,
- đọc những chữ nhỏ khó khăn,
- mệt mỏi mắt khi đọc ở nơi có ánh sáng yếu hoặc vào lúc cuối ngày,
- mắt nhức đầu khi làm công việc gần kéo dài,
- phải đưa sách ra xa mới đọc được.

Cách điều chỉnh lão thị

- Trên nguyên tắc người lão thị sẽ được đeo một thấu kính hội tụ để bù đắp vào sức điều tiết mất đi khi nhìn gần.
- Nhưng tùy thuộc vào loại tật khúc xạ mà người đó có khi còn trẻ, tùy thuộc vào nhu cầu công việc cũng như cuộc sống mà ta sẽ cho bệnh nhân đeo kính đọc sách, đeo hai kính (xa và gần), kính hai tròng, hoặc kính có công suất tăng dần (kính progressive)



Phân biệt lão thị và viễn thị

- Để điều chỉnh lão thị người ta sẽ cho bệnh nhân đeo kính hội tụ để bù đắp cho sức điều tiết mất đi
- nhiều người lẫn lộn giữa lão thị và viễn thị vì cả hai đều đeo kính hội tụ.
- **Viễn thị** là một tật khúc xạ nó có thể xuất hiện ngay cả ở trẻ em
- **Lão thị** chỉ là một biến đổi sinh lý của mắt chỉ xuất hiện ở lứa tuổi ngoài 40..

Hiện tượng gì xảy ra khi ta mổ cườm mà không đặt kính nội nhãn ?

- Khi không thể đặt vào mắt một thủy tinh thể nhân tạo (IOL) thì lúc đó mắt sẽ trở thành một mắt không có thủy tinh thể,
- Giống như một mắt bị viễn thị nặng (mắt đã bị mất đi một thấu kính hội tụ).
- Muốn nhìn rõ một vật ở xa - phải **đeo một thấu kính hội tụ công suất trung bình từ +9.00D đến +14.00D.**

Cách điều chỉnh tật khúc xạ



1. Đeo kính gọng

- Đây là cách đơn giản và phổ biến nhất
- Việc đeo kính chỉ giúp thấy rõ và thoải mái chứ không làm cho tật khúc xạ biến mất, gỡ kính ra thì vẫn thấy mờ.



2. Đeo kính tiếp xúc (contact lens)

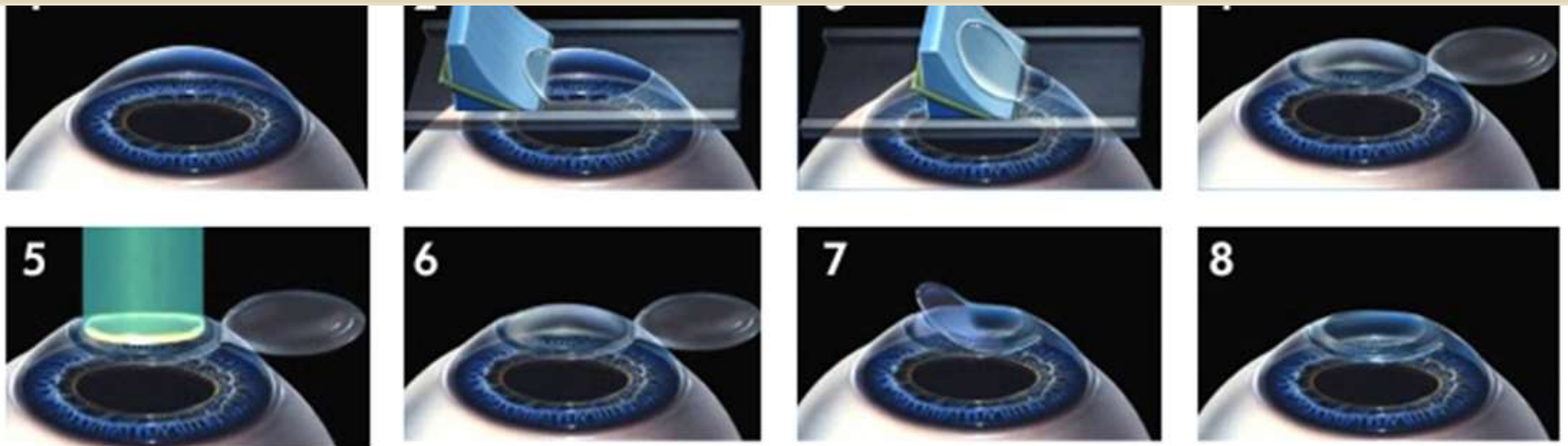
- Kính tiếp xúc có thể khắc phục những khuyết điểm mà kính gọng gặp phải
- Mất thẩm mỹ nhất là đối với tật khúc xạ nặng.
- Giới hạn thị trường do gọng kính.
- Làm không gian và cảnh vật xung quanh bị biến dạng do quang sai của kính.
- Hạn chế đối với một số nghề nghiệp hoặc khi chơi thể thao.
- Không thể đeo được khi có bất đồng khúc xạ quá nặng.



3. Phẫu thuật khúc xạ bằng tia laser

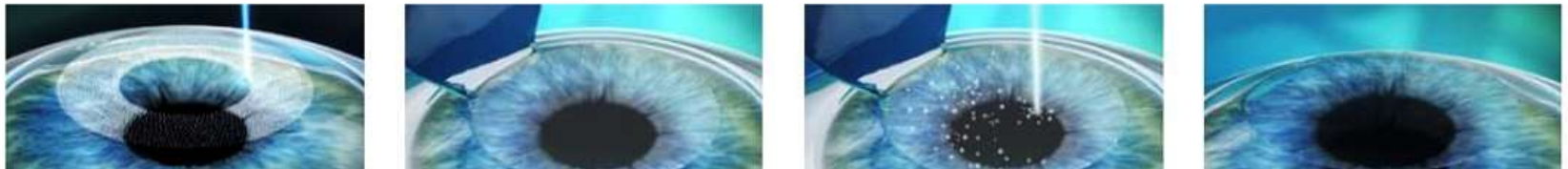
- **Laser Excimer (phương pháp LASIK)**
- Điều trị tật khúc xạ thông qua phương pháp tạo hình lại giác mạc bằng Laser Excimer
- Có thể điều trị được cả cận, viễn và loạn thị và ở người ≥ 18 tuổi và có độ khúc xạ ổn định.
- Phương pháp điều trị phổ biến nhất đối với tật khúc xạ
- Không đau và có thị giác tốt ngay sau phẫu thuật
- **Các phương pháp thông dụng hiện tại là :**
LASIK, FemtoLASIK, SMILE, SmartSurf...

Phẫu thuật khúc xạ bằng tia laser



Vật giác mạc được tạo bằng dao vi phẫu và dùng tia laser điều chỉnh tật khúc xạ

Femto-LASIK



NHỮNG DẤU HIỆU CỦA TẬT KHÚC XẠ Ở TRẺ



Dấu hiệu trẻ mắc tật khúc xạ

Đối với trẻ từ 3- 6 tuổi

- Ở nhà, trẻ thường ngồi quá gần khi xem TV, hoặc để truyện gần sát mắt khi đọc.
- Trẻ hay nheo mắt.
- Trẻ hay dụi mắt mặc dù không buồn ngủ.
- Trẻ hay che mắt hoặc có cảm giác chói sáng.
- Trẻ hay nghiêng đầu để nhìn cho rõ.
- Trẻ hay chảy nước mắt.

Dấu hiệu trẻ mắc tật khúc xạ

Đối với trẻ từ 3- 6 tuổi

- nhắm một mắt hoặc có tư thế đầu (ngiên đầu, liếc mắt...) khi xem TV hay nhìn vật gì.
- Nhắm một mắt lại để xem TV hoặc xem sách cho rõ hơn.
- Trẻ thường không thích các hoạt động liên quan tới thị giác gần như vẽ hình, tô màu, hay tập đọc; hoặc các hoạt động liên quan tới thị giác xa như chơi ném bóng...
- Trẻ hay than mỏi mắt, nhức đầu.
- Đối với trẻ nhỏ khi trẻ đang xem TV ta có thể che luân phiên từng mắt trẻ để phát hiện tình trạng trẻ bị yếu một mắt (VD : nếu ta đung mắt tốt của trẻ, trẻ sẽ nghiêng đầu tránh hoặc kéo tay ta ra...)
- Trẻ có dấu hiệu lè mắt (một mắt có tròng đen lệch ra ngoài hoặc vào trong...) ta cần đưa trẻ đi khám sớm vì lè mắt chỉ được điều trị hữu hiệu khi được phát hiện sớm và điều trị đúng cách.

Đối với trẻ lười tuổi đi học

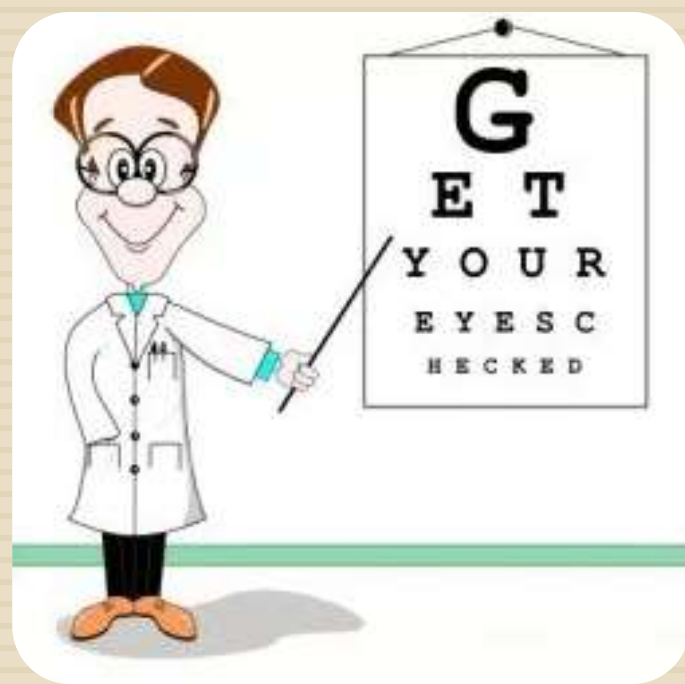
- Ở nhà, trẻ thường ngồi quá gần khi xem TV, hoặc để sách gần sát mắt khi đọc.
- Thường đọc chữ sai hàng nên phải dò ngón tay theo để đọc.
- Hay nheo mắt hoặc nghiêng đầu để nhìn cho rõ.
- Trẻ hay dụi mắt mặc dù không buồn ngủ.
- Sợ sáng hoặc cảm giác chói sáng hoặc hay chảy nước mắt sống.
- Nheo một mắt khi xem TV hoặc đọc sách.
- Trẻ thường không thích các hoạt động liên quan tới thị giác gần như đọc sách, hay làm bài tập ở nhà; hoặc các hoạt động liên quan tới thị giác xa như tham gia các hoạt động thể thao hoặc giải trí ngoài trời...
- Hay than phiền nhức đầu mỗi mắt.
- Không thích sử dụng máy tính vì làm máy tính gây khó chịu mỗi mắt.
- Kết quả học tập bị giảm sút.

CÁCH PHÁT HIỆN MẮT CÓ TẬT KHÚC XẠ



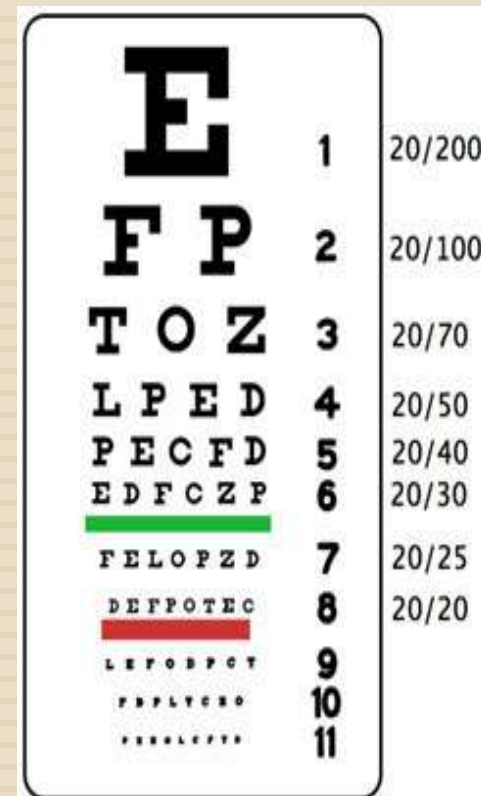
Đo thị lực và khám sàng lọc

- đã được chứng minh là phương pháp hữu hiệu ra các trường hợp trẻ em mắc các tật khúc xạ chưa chỉnh kính
- Giúp phát hiện các em đã đeo kính nhưng kính chỉnh chưa đúng. Điều này thể hiện qua thị lực qua kính kém.



Bảng thị lực Snellen

- Năm 1862 Herman Snellen (bác sĩ nhãn khoa người Hà lan) phát minh ra bảng thị lực dựa trên nguyên tắc góc nhìn 1'.
- Ở các nước nói tiếng Anh thì đơn vị đo lường là foot (feet) đo đó $6m = 20 \text{ feet}$.
- Theo Snellen thì thị lực 6/6 tương đương 20/20. Phân số Snellen còn cho ta biết về khoảng cách.
- Năm 1975 Monoyer đề nghị thay phân số trong bảng Snellen bằng bảng thị lực thập phân.
- bảng thị lực thập phân trở nên thông dụng ở lục địa châu Âu. Bảng thị lực có các hàng từ 1/10 đến 10/10.



Bảng thị lực LogMAR

- (logarithm of the minimum angle of resolution: Log của góc phân giải tối thiểu) do Bailey và Lovie thiết kế năm 1976.
- dựa trên nguyên tắc góc nhìn 1'
- kích cỡ của chữ theo từng hàng thay đổi theo hệ số của Log.
- Giá trị (+) biểu thị thị lực mắt đi còn giá trị 0 và (-) biểu thị thị lực bình thường.
- Bảng thị lực này hay dùng trong thống kê và nghiên cứu khoa học.



Bảng thị lực LogMAR

Bảng thị lực này có một số *ưu điểm*:

- Số lượng chữ tương tự ở mỗi hàng
- Khoảng cách đồng nhất giữa các chữ và các hàng
- Mỗi hàng tăng dần theo các bước thống nhất (1.26x hoặc 0.1 log đơn vị)
- Các chữ cái có độ khó như nhau
- Thị lực đo ở khoảng cách không chuẩn có thể dễ dàng chuyển đổi qua thị lực chuẩn
- Cho phép tính toán đơn giản độ phóng đại trong trường hợp điều chỉnh quang học cho người khiếm thị

CÁCH CHĂM SÓC MẮT TRẺ CÓ TẬT KHÚC XẠ



CÁCH CHĂM SÓC MẮT

- Đưa trẻ đi khám và đeo kính đúng, sớm và thường xuyên để tránh cho trẻ mệt mỏi mỗi điều tiết và giảm thị lực, giúp cho thị giác của trẻ phát triển và tránh nhược thị cho trẻ
- Trẻ có tật khúc xạ phải đeo kính nên được xếp chỗ ngồi phù hợp gần bảng

CÁCH CHĂM SÓC MẮT

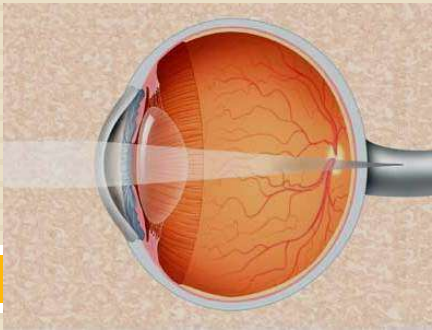
- Cải thiện môi trường học và vệ sinh thị giác.
- Bàn ghế học sinh ngồi cần phù hợp với từng lứa tuổi
- Phòng học được chiếu sáng đầy đủ.
- Góc học tập ở nhà nên có đèn bàn để tăng cường ánh sáng, nên đặt đèn ở phía đối diện với tay cầm viết
- Tái khám định kỳ mỗi 6 tháng, theo dõi sự phát triển tật khúc xạ

CÁCH CHĂM SÓC MẮT

- Trẻ cần tránh làm việc căng thẳng kéo dài ở thị giác gần như: đọc sách, học vi tính, chơi game, đọc truyện kéo dài,...
- Mỗi giờ nên cho mắt trẻ nghỉ ngơi từ 5-10 phút, xen kẽ với các hoạt động thư giãn ngoài trời.
- Hạn chế chơi các dụng cụ điện tử như iphone, Ipad...
- Nên cho trẻ đeo kính gọng nhựa dành riêng cho trẻ em
- Tròng kính: nên chọn loại tròng kính bằng nhựa vì tròng nhựa ít bị bể tốt hơn tròng thủy tinh, tròng lọc ánh sáng xanh, tròng nhựa có xử lý chống phản xạ,...

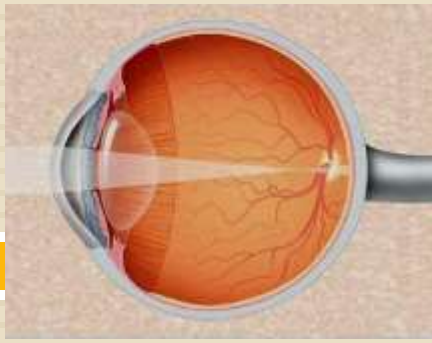
Trẻ em nên đeo kính như thế nào?





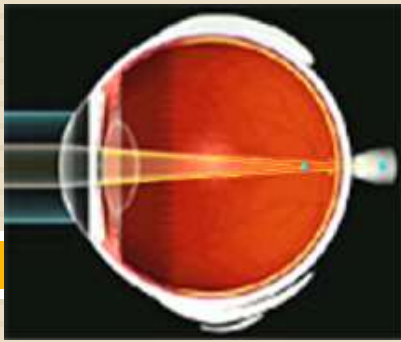
Viễn thị

- Việc đeo kính viễn thị sẽ tùy theo mức độ viễn thị và triệu chứng chức năng của trẻ
- đeo kính thường xuyên hay chỉ đeo kính cho thị giác gần (lúc học, viết, vẽ, sử dụng máy vi tính...)
- tốt nhất trẻ nên **đeo kính thường xuyên để tránh mệt mỏi điều tiết và giảm thị lực.**
- Trẻ có độ Viễn thị nặng hơn +3.00DS cần phải đeo kính thường xuyên phòng ngừa lé và nhược thị.



Cận thị

- Nếu cận thị nhẹ, thị lực tốt thì tùy theo từng trường hợp (đeo kính khi cần nhìn xa) nhưng tốt nhất trẻ nên **đeo kính thường xuyên.**
- Nếu cận thị nặng hoặc thị lực thấp $< 1/10$ trẻ cần phải đeo kính thường xuyên



Loạn thị

- Việc **đeo kính thường xuyên** giúp cho mắt trẻ đỡ mệt mỏi, nhức mắt, nhức đầu (vì mắt trẻ loạn thị luôn phải cố điều tiết để nhìn rõ hơn).
- Mặt khác, việc đeo kính thường xuyên - giúp phòng ngừa nhược thị kinh tuyến nhất là đối với các trường hợp loạn thị từ trung bình đến nặng.

Bất đồng khúc xạ

- Có sự khác biệt độ giữa 2 mắt
- ***Trẻ cần đeo kính thường xuyên***
- Trong trường hợp đặc biệt trẻ có bất đồng khúc xạ nặng không thể đeo kính gọng có thể xem xét cho trẻ đeo kính tiếp xúc.
- Trong trường hợp có nhược thị chuyên viên khúc xạ và BS.nhãn khoa sẽ hướng dẫn cách bịt (che) mắt có thị lực tốt hơn để điều trị nhược thị (mắt kém).

VỆ SINH THỊ GIÁC

Những vấn đề về thị giác thường gặp do quá tải ở thị giác gần:

- ❑ Mệt mỏi mắt
- ❑ Đau đầu
- ❑ Nhìn mờ (thị giác xa và cả thị giác gần)
- ❑ Làm giảm chức năng thị giác.

1. Nghỉ ngơi thị giác từng lúc

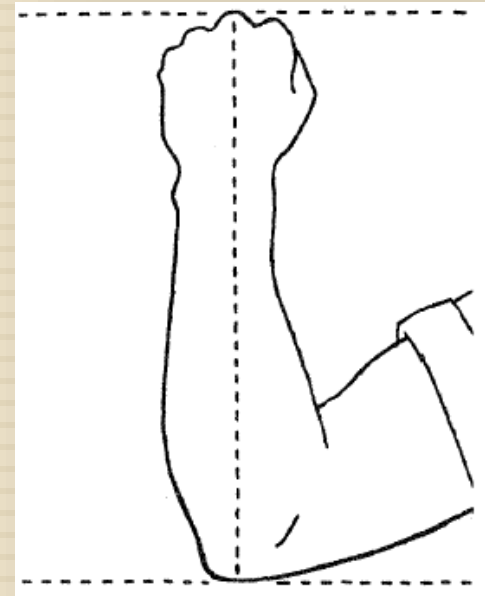
- Nghỉ ngơi định kỳ sau mỗi 45' hoạt động thị giác gần
- **Áp dụng luật 20-20- 20:** cứ mỗi 20' ta sẽ nhìn ra xa 20 feet (6m) trong vòng 20"
- Mặc dù chúng ta chỉ đứng dậy để đi vòng quanh nhưng việc đó cũng giúp cho thị giác chúng ta được nghỉ ngơi.
- Khi đọc sách chúng ta nên làm dấu cách đó 3-4 trang, đọc đến chỗ làm dấu chúng ta lại đi 1 vòng khoảng 1'

2. Điều kiện chiếu sáng

- Ánh sáng chúng ta dùng làm việc gần phải có cường độ lớn gấp 3 lần cường độ ánh sáng trong phòng
- Không nên chỉ dùng 1 ngọn đèn để đọc sách trong phòng tối
- Cần tránh sự phản xạ bề mặt (đó là các phản xạ từ mặt giấy hoặc màn hình máy tính) khi chúng ta làm việc gần.
- Nên sử dụng kết hợp đèn bóng tròn và đèn tube.
- Việc chiếu sáng được xem là tốt nhất cho việc đọc sách là chiếu sáng từ sau và trên xuống.
- Chúng ta cũng có thể kết hợp ánh sáng nhân tạo và ánh sáng mặt trời.
- Cả phòng nên được chiếu sáng đầy đủ.

3. Khoảng cách làm việc gần

- Khoảng cách lý tưởng để đọc sách gần là **khoảng cách Harmon (Harmon-Distance)**:
- khoảng cách đo từ chỗ đầu ngón cái và ngón trỏ cong lại đến cùi chỏ.
- Khoảng cách trung bình để đọc sách đối với người lớn là 35 – 40 cm (đối trẻ em khoảng cách này sẽ gần hơn).



4. Tư thế

- Ngồi ngay ngắn trên bàn làm việc, ngực và lưng thẳng khi đó mắt của chúng ta sẽ cách sách hoặc màn hình máy tính 1 khoảng cách giống nhau.
- Nếu ta ngồi tư thế không đúng, quá gần sách vở hoặc gần máy tính sẽ làm cho ta mau mỏi cổ, mỏi lưng và làm giảm hiệu suất công việc.
- Ta không nên đọc sách khi nằm ngửa, nằm sấp hoặc nằm nghiêng. Khi xem TV, ta không nên xem ở tư thế nằm mà nên ngồi ngay ngắn.

5. Khi viết

- Khi cầm viết, ta nên cầm cách đầu viết khoảng 2.5cm để tránh phải nghiêng đầu để xem những gì ta đang viết.
- Ta nên xoay tập nghiêng theo 1 góc đồng phương với góc nghiêng của tay cầm bút.



6. Độ nghiêng của sách

- Khi ta đặt sách lên mặt bàn thì khoảng cách từ mắt chúng ta đến đầu trang sách sẽ lớn hơn khoảng cách từ mắt đến cuối trang.
- Điều này làm mắt sẽ bị áp lực nhiều hơn khi đọc đến cuối trang.
- Do đó chúng ta nên để nghiêng sách lên 1 góc khoảng 20° (khoảng 10cm).



7. Xem truyền hình

- Xem TV ở khoảng cách bằng 7 lần chiều rộng của màn hình TV, khoảng 2.5 đến 3m.
- Ngồi thẳng khi xem và nên có chiếu sáng trong phòng nhưng tránh ánh đèn phản xạ trực tiếp lên màn hình.
- Giới hạn việc xem TV xuống khoảng 1 đến vài giờ một ngày. Nếu chúng ta có tật khúc xạ nên đeo kính khi xem TV nhằm giúp nhìn rõ và thoải mái về thị giác.
- Khi xem TV cũng không nên chỉ tập trung vào màn hình mà nên vận dụng thị giác để nhận biết các sự vật xung quanh ngoài TV.

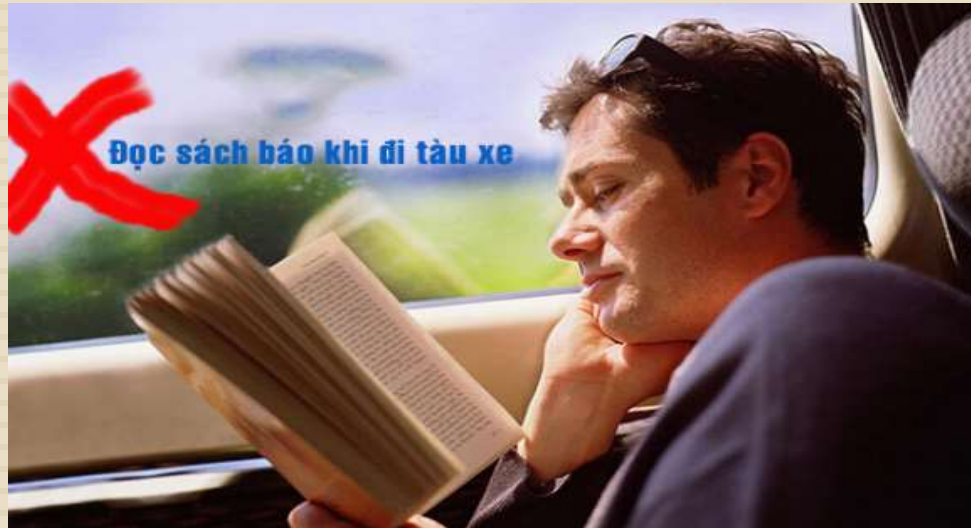
8. Tham gia các hoạt động ngoài trời

- Chơi thể thao và tham gia các hoạt động ngoài trời giúp thư giãn mắt
- Giảm stress
- Khi đi dạo ngoài trời: giữ đầu ở tư thế thẳng mắt mở to và nhìn thẳng về phía trước, nhìn lướt qua sự vật xung quanh chứ không nhìn chăm chú.



9. Khi tham gia các phương tiện giao thông

- Khi đi tàu xe máy bay hay xe lửa không nên đọc sách vì chuyển động lắc lư gập ghềnh làm ta phải thay đổi điều tiết liên tục dẫn đến mệt mỏi về thị giác.
- Nên nhìn cảnh vật xung quanh để thư giãn thị giác.



10. Kính trợ giúp thị giác gần

- Việc đeo kính trợ giúp cho thị giác gần (như : đọc sách, học bài, may vá, vẽ tranh hay làm máy tính) là rất cần thiết đặc biệt đối với người có mắc các tật khúc xạ hoặc có bất đồng khúc xạ.
- Kính trợ giúp cho thị giác gần được đeo ngay cả khi thị lực là 10/10 và người đó vẫn chưa bị lão thị.
- Việc đeo kính này giúp làm việc gần thoải mái hơn, kéo dài hơn vì nó làm giảm các nỗ lực về mặt thị giác.

KIỂM SOÁT CẬN THỊ

1. Kính gọng đa tiêu và kính gọng kiểm soát cận thị
2. Kính tiếp xúc mềm đa tiêu cự
3. Phương pháp chỉnh hình giác mạc bằng kính cứng thấm khí (Orthokeratology)
4. Thuốc Atropine nhỏ mắt



KIỂM SOÁT CẬN THỊ

- Hiện nay vấn đề đang được nhiều phụ huynh quan tâm là làm sao kiểm soát sự tăng độ của trẻ em mắc cận thị.
- Mặc dù đã áp dụng các biện pháp: vệ sinh thị giác độ cận của một số bé vẫn tăng nhanh (***trung bình một trẻ em Việt nam sẽ tăng độ cận -1.00D/năm***)
- Theo nghiên cứu của Viện Thị Giác Brien Holden thì ***tới năm 2050 thì 50% dân số thế giới sẽ bị cận thị.***
- Việc này đòi hỏi cần phát triển những phương pháp kiểm soát cận thị.

1. Kính gọng đa tiêu và kính gọng kiểm soát cận thị

- Các nghiên cứu từ 2000 đến 2011 đã cho thấy là kính gọng đa tiêu cự có tác dụng kiểm soát cận thị hạn chế. Mặc dù có sự **giảm tăng cận** mang ý nghĩa thống kê **nhưng trên thực tế lại quá ít ỏi**. Phương pháp này cũng được xem là ít tác dụng so với kính tiếp xúc mềm đa tiêu cự.
- Hiện tại có một loại **tròng kính Myovision của Carl Zeiss** đã bước đầu chứng minh được tính hữu hiệu trong việc kiểm soát cận thị qua cơ chế kiểm soát viễn thị chu biên. Nghiên cứu năm 2010 trên 210m trẻ em Trung Quốc tuổi từ 6- 12 có cha mẹ bị cận. Sau 12 tháng nghiên cứu ghi nhận có sự giảm gia tăng độ cận 30%.



MyoVision™ by ZEISS
The breakthrough spectacle lens
for myopia control.
Reduces myopia progression by 30%.

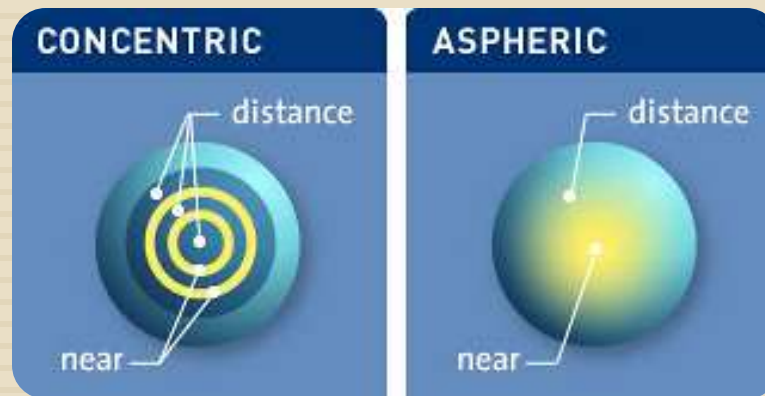
MyoVision™ by ZEISS,
a better option than
standard single vision
lenses for myopic
children with parental
history of myopia

See more. Live more.
ZEISS precision lenses.

GOPTICIAN

2. Kính tiếp xúc mềm đa tiêu cự

- Kính tiếp xúc mềm đa tiêu cự (2 tiêu hoặc đa tiêu) dùng để điều chỉnh lão thị thông thường đã được áp dụng trong kiểm soát cận thị.
- Nghiên cứu **năm 2010** trên trẻ em từ 7-14 tuổi tại các nước: Úc, Trung Quốc và Mỹ. Sau 6 tháng, các trẻ em đeo kính tiếp xúc đa tiêu ghi nhận 54% bớt gia tăng độ so với nhóm chứng đeo kính gọng.
- Nghiên cứu tại New Zealand, **tháng 11 năm 2011** cho thấy sau 10 tháng đeo kính tiếp xúc 70% trẻ em có 30% giảm tăng cận so với mắt không đeo.

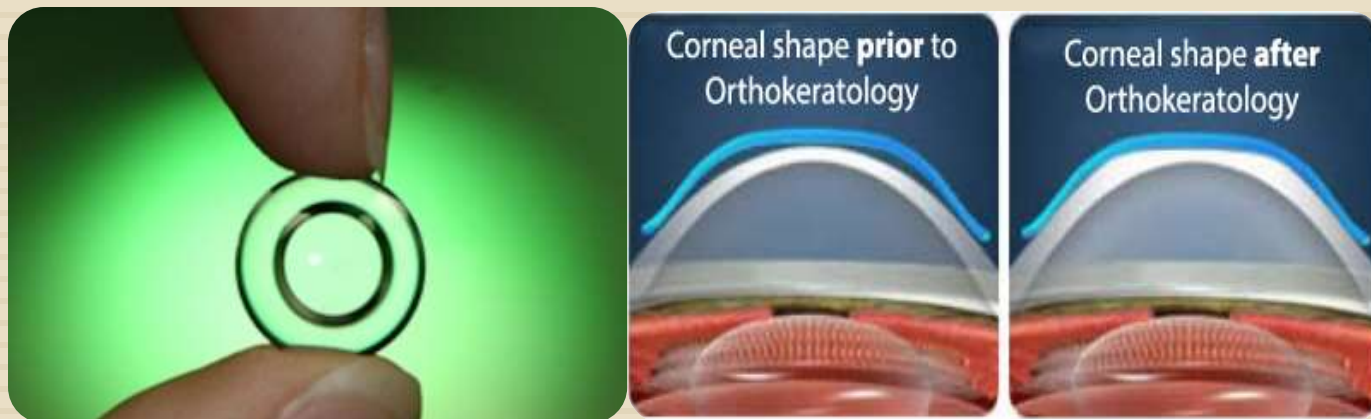


UG9L

UG9L

3. Phương pháp chỉnh hình giác mạc bằng kính cứng thấm khí (Orthokeratology)

- Đây là phương pháp đeo kính tiếp xúc cứng thấm khí có cấu trúc hình học đảo ngược.
- Kính này giúp chỉnh hình giác mạc và cho trẻ có thị giác rõ nét giảm lệ thuộc vào kính gọng và kính tiếp xúc vào ban ngày.
- Qua các nghiên cứu, phương pháp này đã chứng minh được tác dụng kiểm soát cận thị khá tốt qua cơ chế kiểm soát viễn thị chu biên. Các nghiên cứu đã được tiến hành như sau:



Phương pháp chỉnh hình hình giác mạc bằng kính cứng thấm khí (Orthokeratology)

- **Năm 2011**, Nghiên cứu tại Nhật trên 92 trẻ em có tuổi trung bình là 12 tuổi, trong đó 42 trẻ đeo kính O-K còn 50 trẻ đeo kính gọng bình thường. Kết thúc nghiên cứu người ta phát hiện là các trẻ trong nhóm đeo kính gọng có sự tăng chiều dài trục nhãn cầu đáng kể so với trẻ trong nhóm đeo kính O-K.
- **Năm 2012**, nghiên cứu tại Tây Ban Nha trên trẻ em từ 6-12 tuổi có độ cận từ -0.75 đến -4.00D sau 2 năm nghiên cứu có sự gia tăng độ cận và sự tăng chiều dài trục nhãn cầu giảm đáng kể so với nhóm đeo kính gọng.
- **Tháng 10 năm 2012**, một nghiên cứu 2 năm tại Hong Kong, có 78 trẻ em tuổi từ 6- 10 tham gia. Kết thúc nghiên cứu nhóm trẻ đeo O-K có có sự giảm 43% sự gia tăng chiều dài trục trước sau so với nhóm trẻ đeo kính gọng.

4. Thuốc Atropine nhỏ mắt

- Theo nghiên cứu gần đây, việc sử dụng Atropine nồng độ thấp 0.01% đã thu được kết quả khả quan hơn việc sử dụng Atropine nồng độ cao 0.5% hoặc 1% và tốc độ tăng cận cũng chậm hơn.
- Tuy nhiên, vẫn tồn tại tác dụng phụ không mong muốn:
 - + Giãn đồng tử
 - + Chói sáng
 - + Nhìn gần mờ do liệt điều tiết



A decorative card with a floral border. The border features various flowers and leaves in shades of red, pink, and blue. The text "Thank You" is written in a blue, cursive font in the center of the card. The card is set against a light beige background with horizontal lines.

Thank You