



PLUSOPTIX Augenuntersuchung – Amblyopie-Screening

Das Gehirn lernt durch das Sehen ...

Die Entwicklung der Augen und die dazugehörigen Untersuchungen haben ab der Geburt einen besonderen Stellenwert! **Der optische Apparat** des Auges, das heißt die Hornhaut, die Linse und der Glaskörper sind schon sehr früh praktisch fertig ausgebildet. Jedoch die **Wahrnehmung** der damit gewonnenen Eindrücke, das heißt das Bild, das im Gehirn entsteht, ist beim Neugeborenen auf Hell-Dunkel-Sehen und grobe Umrisse beschränkt. **Das Gehirn lernt durch das Sehen mit jedem Lebenstag und mit jeder Woche enorm dazu**. Der Hauptgrund für dieses Lernen und die gewaltige Entwicklung der Sehleistung ist die Qualität des optischen Bildes! Erst durch ein ordentliches Bild, das auf der Netzhaut abgebildet wird, lernt das Gehirn in den ersten Lebenswochen und -monaten diese optischen Eindrücke allmählich auch als Bild wahr zu nehmen.



Augenuntersuchungen in unserer Ordination

PLUSOPTIX-AMBLYOPIESCREENING: mit 7 Monaten und dann jährlich zum Geburtstag.



Ihr Kind sitzt auf Ihrem Schoß im leicht abgedunkelten Raum. 1 Meter entfernt wird das Gerät gehalten, auf der Kamera ist als Blickfang ein Smiley abgebildet. Durch Geräusche unterstützt, soll Ihr Kind für wenige Sekunden zum Smiley schauen: durch kaum sichtbare und völlig ungefährliche, leicht rote Infrarot-LED-Lichter werden innerhalb kürzester

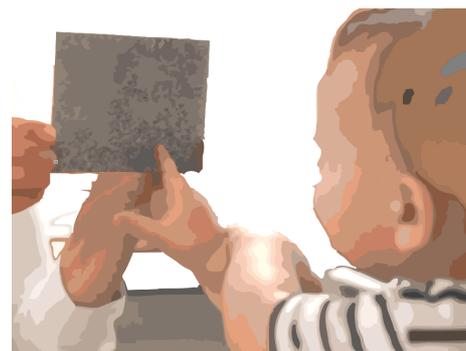


Zeit 18 Messungen von beiden Augen durchgeführt. Diese werden sofort ausgewertet und ein Befund gedruckt, welcher mittels Beurteilung von eventueller Kurz- / Weitsichtigkeit und Astigmatismus das Screening-Ergebnis **als AUFFÄLLIG oder UNAUFFÄLLIG** ausweist! **Mit diesem Test kann und soll keinesfalls die augenärztliche Untersuchung ersetzt werden**, es sollen vielmehr **jene Kinder** herausgefunden werden, die möglichst **frühzeitig** zur Abklärung **zum Augenarzt** gehen sollten!

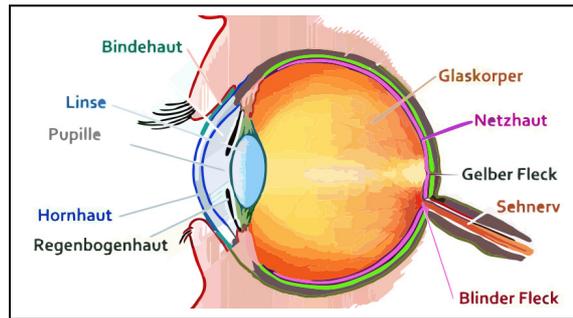


BRÜCKNERTEST: mit der Augenlampe (Ophthalmoskop) wird ab der Geburt bei jeder MKP-Untersuchung die möglichst seitengleiche **Lichtdurchlässigkeit** und **Lichtbrechung** beider Augen untersucht;

LANG-STEREOTEST: Ihr Kind betrachtet eine graue Test-Tafel, auf der Symbole (Auto, Katze, Hund) als 3D-Bild entstehen. Sofern Ihr Kind nicht schielt und eine ziemlich ausgeglichene Sehleistung auf beiden Augen hat, folgen als unauffälliges Testergebnis Greifbewegungen zu den Symbolen, sowie ein zwischen den Symbolen hin und her pendelnder Blick des Kindes.



(AUGENARZT: zum 2. Geburtstag ist jedenfalls eine komplette Untersuchung - mit eingetropften Pupillen - beim Augenarzt vorgesehen.)



Das „führende“ Auge

Falls der optische Apparat auf einem Auge gut arbeitet, am anderen Auge aber zB. durch eine Kurz- oder Weitsichtigkeit kein scharfes Bild auf die Netzhaut wirft, beginnt das Gehirn immer mehr und mehr nur das gut arbeitende Auge wahr zu nehmen. Dieses Auge wird **das „führende“ Auge**. Das andere Auge hingegen wird zunehmend weniger und weniger weiter entwickelt und zunehmend nicht mehr wahrgenommen, dh. **schwachsichtig = „amblyop“**.

Die möglichst frühe Augenuntersuchung

Wird bereits im Alter von 6 bis 12 Monaten so eine Ungleichheit der optischen Arbeit der Augen erkannt, so kann bereits frühzeitig die Sehleistung des weniger gut arbeitenden Auges korrigiert werden (zum Beispiel durch eine Brille), **noch bevor überhaupt ein „führendes“ Auge entsteht!** Dieses Kind behält dadurch beidseits seine volle Sehleistung!

Wird die gleiche Fehlsichtigkeit erst im Alter von ein paar Jahren entdeckt und korrigiert, so kann es sein, dass das mittlerweile „schlechte“ Auge auch mit der besten Brille nie wieder die volle Sehleistung entwickelt, weil die wertvolle Lern- und Entwicklungszeit des Gehirns in diesem Bereich nicht mehr aufgeholt werden kann.

Wie bemerke ich eine Schwachsichtigkeit bei meinem Kind?

So eine Schwachsichtigkeit (Amblyopie) eines Auges (oder seltener beider Augen) betrifft in Europa etwa **5-6% der Bevölkerung**. Die Amblyopie nur eines Auges wird häufig **gar nicht wahrgenommen** und stört subjektiv nur wenig, während eine Schwachsichtigkeit beider Augen eher als behandlungsbedürftige Behinderung empfunden wird. Eine unbehandelte Amblyopie, zum Beispiel beim Mikroschielen, kann eine Sehleistung von nur ein bis zwei Prozent des betroffenen Auges erzeugen, was einer einseitigen Blindheit gleichkommt.

Wie kann eine beginnende Amblyopie behandelt werden?

Zunächst wird versucht, mittels Brille auch am schwachen Auge ein scharfes Bild zu erzeugen. Durch Abkleben des „führenden“ Auges – für mehrere Stunden täglich und das über Monate bis Jahre – wird weiters versucht, die Sehleistung des amblyopen Auges zu verbessern. Dies gelingt bis zu einem gewissen Maß bis zum Pubertätsalter. Je früher begonnen wird, desto wirksamer!



Die typischen Ursachen einer Amblyopie:

- **Schielen** – der häufigste Grund. Sichtbares Schielen wie auch nicht sichtbares Mikroschielen
- **Kurz- oder Weitsichtigkeit:**
 - Einseitig: dieses Auge erzeugt kein scharfes Bild und wird unbehandelt zu einem schwachsichtigen Auge!
 - beidseitige Kurzsichtigkeit / Myopie (SPHÄRE -): Durch das scharfe Bild in der Nähe entsteht meist keine Amblyopie.
 - beidseitige Weitsichtigkeit / Hypermetropie (SPHÄRE +): kann zur beidseitigen Amblyopie führen;
- **Stabsichtigkeit / Astigmatismus** (ZYLINDER) erzeugt recht leicht eine Schwachsichtigkeit!
- **Trübungen** im Auge können sehr leicht eine Amblyopie auslösen, wie auch Verletzungen selbst noch im Schulalter!
- Erst im Erwachsenenalter können keine Amblyopien mehr entstehen.