

Anbefaling vedrørende tavler til synsmåling hos børn

Baggrund

Synsmålinger har til formål at bestemme synsstyrken. Synsstyrken er et udtryk for øjets opløsningsevne, dvs hvor små detaljer, der kan skelnes fra hinanden. En lang række tilstande, eksempelvis skelen og uopdaget brillebehov, kan påvirke synets udvikling hos førskolebørn og Danmark har derfor et screeningssystem, hvor barnets synsfunktion vurderes eller måles ved de forebyggende helbredsundersøgelser i almen praksis samt indskoling. Synet vurderes ved 5 mdr, 1, 2 og 3 års undersøgelse og der foretages synsprøve ved 4 og 5 års undersøgelsen samt ved indskolingsundersøgelsen hos sundhedsplejerske. Nærmere information om disse undersøgelser kan findes i ”Anbefalinger om forebyggende sundhedsydelser til børn, unge og deres forældre”, der er udgivet af Sundhedsstyrelsen.

Børn fra ca. 6-årsalderen vil ofte kunne få testet synsstyrken/visus på en tal- eller bogstavtavle ligesom voksne. Børnehavebørn vil typisk kunne testes på en symboltavle og yngre børn kan testes med andre metoder (preferential looking).

Formål

Anbefalingen har til formål at rådgive øjenlæger, praktiserende læger, sundhedsplejersker, optometriste om valg af tavle til måling af synsstyrke hos børn

Synsmåling hos børn

Undersøgelse af synsfunktionen burde ideelt anvende målemetoder, der kan aflæses og valideres efter almindelige naturvidenskabelige metoder. Sådanne målemetoder giver imidlertid ikke tilstrækkelig beskrivelse af synet til brug i daglig klinisk praksis, idet man har behov for at undersøge sansemodaliteter, der bygger på barnets subjektive oplevelse. Til denne vurdering anvendes såkaldte psykofysiske tests, hvor standardiserede visuelle stimuli præsenteres og den undersøgte angiver om disse kan ses. Måling af visus er et eksempel på en sådan psykofysisk test. Ved undersøgelse af synsstyrken skal barnet identificere nogle symboler/optotyper, som præsenteres på en tavle eller en skærm.

Tavler

Der anvendes sorte symboler på en hvid tavle.

Det er væsentligt at tavlen er kalibreret til den afstand, synet måles i. For mindre børn anvendes oftest 3 meters afstand mens større børn (skolebørn) kan måles i 4 eller 6 meters afstand.

Tavlen er udstyret med figurer/billeder eller simple bogstavstavler (HOTV eller E). til større børn kan anvendes de samme tavler som til voksne.

På hver linje skal afstanden mellem symboler = symbolhøjden.

Afstanden mellem linjer = symbolhøjden på ovenstående linje.

Der bør være flere symboler på samme linje, optimalt 5 symboler/bogstaver

Nedenstående symboltavler er valideret og vurderet ligeværdige:

E- symbol tavle:

Disse tavler består af et symbol med en asymmetri (typisk E eller C), hvor symbolet vendes i bestemte retninger, som barnet skal angive. Fordelen ved denne type tavler er, at alle symboler har samme sværhedsgrad, og at testen kan anvendes af personer, der ikke kender bogstaverne.

HOTV-tavle:

Bruger de fire bogstaver H,O,T og V, som kan genkendes selv af børn der ikke kan læse. For børn der er generte eller ikke kan navngive symboler, anvendes matchende kort, hvor barnet blot skal pege på det tilsvarende symbol

Billedtavler:

Her består optotyperne af billedsymboler. I Danmark har der tidligere været tradition for at anvende Østerberg tavle til visusmåling hos børn. Progressionen af optotyperne fra linje til linje er imidlertid uregelmæssig i Østerberg tavlen og i stedet anvendes nu de såkaldte Kay pictures og Lea symbols, der er opbygget efter moderne principper med logaritmisk progression af ortotyperne. Det er væsentligt, at størrelsen på detaljerne i de forskellige symboler på samme linje er ens.

Praktisk udførsel

Ved undersøgelse af visus tester man de to øjne hver for sig, hvilket giver diagnostisk information om synspåvirkning på et af øjnene. Man bør også teste de to øjne samtidig, det binokulære syn, idet det giver et indtryk af hvordan barnet klarer sig i den mere naturlige situation, hvor de to øjne anvendes samtidig. Det er væsentligt, at det øje, der ikke testes, er ordentligt afdækket, eksempelvis med okklusionsbrille og ikke blot dækkes med en hånd eller knibes sammen. Vær opmærksom på om barnet forsøger at kigge ved siden af afdækningen, eks ved at dreje ansigtet.

Tavlen skal være placeret i den korrekte afstand og den skal være godt belyst og der må ikke være genskin eller modlys.

Vær opmærksom på at barnet ikke udtrættes under undersøgelsen. Et godt råd er at starte med en linje, som barnet forventes at kunne se og så gå hurtigt frem til den linje, hvor man forventer, at grænsen for synet er.

En linje er bestået, når 3 ud af 5 symboler/bogstaver er læst korrekt.

Referencer

Vision Screening for Children 36 to <72 Months: Recommended Practices

Susan A. Cotter, Lynn A. Cyert, Joseph M. Miller and Graham E. Quinn

Optometry and Vision Science 92(1):p 6-16, January 2015

Diagnostic accuracy and agreement between visual acuity charts for detecting significant refractive errors in preschoolers

Jyothi Thomas, Bellur Rajashekar, Asha Kamath and Parikshit Gogate

Clinical and Experimental Optometry Volume 103, 2020 - Issue 3

Validation of printed and computerised crowded Kay picture logMAR tests against gold standard ETDRS acuity test chart measurements in adult and amblyopic paediatric subjects

N Shah, DAH Laidlaw, S Rashid and P Hysi

Eye (Lond). 2012 Apr;26(4):593-600. doi: 10.1038/eye.2011.333. Epub 2011 Dec 23.

Sundhedstyrelsen: Anbefalinger om forebyggende sundhedsydelser til børn, unge og deres forældre.

<https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2025/Forebyggende-sundhedsydelser-boern-og-unge/Anbefalinger-om-forebyggende-sundhedsydelser-til-boern-og-unge-og-deres-foraeldre.ashx>

Introduktion til psykofysiske tests. Toke Bek. 1.udgave