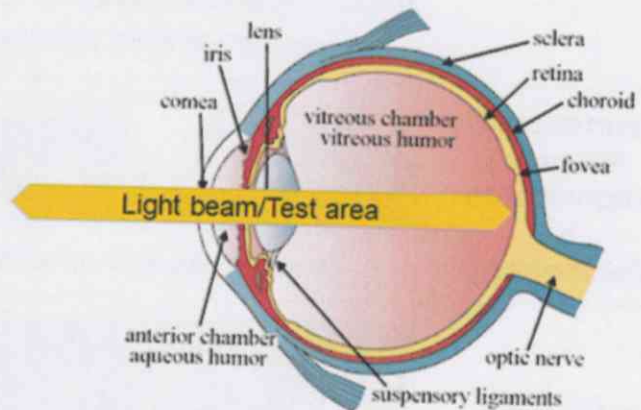


Principio di funzionamento del test in transilluminazione

Tutti i prodotti Plusoptix utilizzano il principio di misurazione in transilluminazione. In questo test viene proiettato un raggio di luce nell'occhio, che viene riflesso dalla retina. Il raggio di luce rende trasparente ovvero illumina la parte centrale della cornea, del cristallino, del vitreo e della retina. Questo principio di misurazione viene utilizzato in molti esami della vista. A seconda delle funzioni vengono impiegati un oftalmoscopio diretto (test del riflesso rosso), un oftalmoscopio indiretto (analisi del fondo dell'occhio) o un retinoscopio (schiascopia).









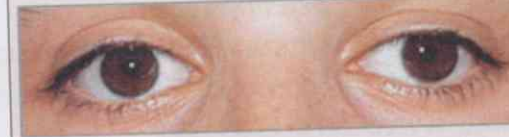





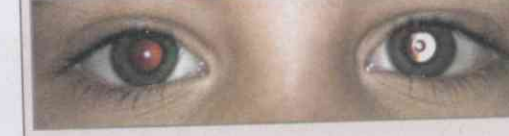


Il test in transilluminazione analizza soltanto quelle parti dell'occhio che sono illuminate.





Diversamente da altri strumenti utilizzati per questo test i dispositivi Plusoptix, che utilizzano luce ad infrarossi, eliminano l'abbagliamento del paziente. Dato che gli infrarossi non hanno nessuna influenza sulla grandezza delle pupille, non è necessario l'uso di collirio miotico. L'apparecchio registra immagini fotografiche delle pupille esaminate, che si possono conservare e/o stampare per effettuare una precisa analisi e per la documentazione. In particolare, le immagini fotografiche consentono di controllare se sussistono riflessi retinici anomali oppure opacità oculari (Riflesso rosso ovvero test di Brückner).

Dato che i dispositivi Plusoptix misurano la rifrazione e che il principio della misurazione del test in transilluminazione è utilizzato anche quando si effettua una schiascopia, le misurazioni con apparecchiature Plusoptix furono all'inizio spesso denominate come video- o fotoschiascopia.

	Area di esame con	
	...Oftalmoscopio	...Plusoptix
Senza collirio miotico (non invasivo)	 www.heine.com La luce emessa dall'oftalmoscopio riduce la grandezza della pupilla e limita l'area del test.	 Gli infrarossi non hanno nessuna influenza sulla grandezza delle pupille. Opacità oculari centrali (vedi sopra) e riflessi periferici anomali possono essere riconosciuti.
	 Con doppia grandezza pupillare si quadruplica il campo di esame	

	Test in transilluminazione con...	
	...Oftalmoscopio (Riflesso rosso o Test Brückner)	...Plusoptix
Immagine normale	 www.webeye.ophth.uiowa.edu	
Ipermetropia, Miopia, Astigmatismo e Anisometropia	 www.webeye.ophth.uiowa.edu	 Rilevamento  automatico
Anisocoria	 www.jim.fr	 Riconoscimento  automatico
Test di Hirschberg (Asimmetria dello sguardo)	 www.mrcophth.com	 Individuazione  automatica
Riflesso anomalo	 www.abcd-vision.org	 Valutazione  manuale
Opacità oculari	 www.webeye.ophth.uiowa.edu	 Valutazione  manuale

Rilevamento  automatico: Plusoptix analizza l'immagine e fornisce automaticamente valori di misurazione di sfera, cilindro, asse, dimensione pupille, asimmetria dello sguardo e distanza tra le pupille.

Valutazione  manuale: Per riconoscere un riflesso anomalo o una opacità oculare, l'oculista deve controllare l'immagine fornita da Plusoptix e documentarne manualmente le valutazioni soggettive.