

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Ferhat Abbas- Sétif 1

Institut : Optique et Mécanique de Précision

Département : Optique et mécanique de précision

Domaine : Sciences et Technologies

Filière : Optique et Mécanique de Précision

Spécialité : Optométrie

Mémoire de Master

Conception D'un Guide Optométrique Pour La Prise En Charge D'un Patient : Enfants - Adultes - Vieux.

**Etudié par : Melle BARGHOUT Asma
Melle KHERROUB Cylia**

Dirigé Par : Pr. FERRIA Kouider

Devant le jury :

Président : Dr. MADOUY Karima

Examineur : Dr. ISAAD Dihia

Soutenue le : 04/07/2023

Sommaire

LISTE DES FIGURES	I
LISTE DES TABLEAUX	II
LISTE DES ABREVIATIONS	III
INTRODUCTION GENERALE	1

Chapitre I : Notions de base

I.1. Emmétropie et amétropies	2
I.1.2. Amétropies	2
I.1.2.1. Myopie	2
I.1.2.2. Hypermétropie	2
I.1.2.3. Astigmatisme	2
I.1.2.5. Presbytie	4
I.2. Compensation optique des amétropies.....	4
I.3. L'acuité Visuelle	5
I.3.1. Echelles d'acuité visuelle	5
I.3.1.2. Pour une évaluation de l'acuité visuelle de près	6
I.4.1. Orthophorie, Hétérophorie, Hétérotropie	6
I.4.1.1. Orthophorie.....	6
I.4.1.2. Hétérophorie	6
I.4.1.3. Hétérotropie	7
I.4.2. Différents types de mouvements oculaires.....	8
I.4.2.1. Ductions	8
I.4.2.2. Versions	8
I.4.2.3. Vergences	8
I.4.3. Actions des muscles extra-oculaires	8
I.5. Développement de la vision binoculaire	9
I.5.1 Développement de l'acuité visuelle	10
I.5.2 Développement des réflexes binoculaires	10
I.6. Accommodation et rapport AC/A	11

I.6.1. L'accommodation.....	11
I.6.2. Le rapport AC/A.....	11

Chapitre II : La routine optométrique

I.1. Qu'est-ce un optométriste	14
II.2. Organisation de la routine optométrique	14
II.2.2 Examens préliminaires.....	16
II.2.2.1. Acuités visuelles d'entrée.....	16
II.2.2.3. Examen de suivi en lentilles de contact.....	19
II.2.3 Réfraction Objective et Subjective	19
II.2.3.1. Réfraction Objective.....	20
II.2.3.2. Réfraction subjective.....	22
II.2.4. Examen anatomique.....	25
II.2.5. Vision binoculaire	26
II.2.5.1. Motilité oculaire et PPC	26
II.2.5.2. Stéréopsie	26
II.2.5.3. Test de Worth	27
II.2.6 Tests complémentaires.....	28
II.2.7 Décision(s) optométrique.....	29
II.3. Organigrammes	29
II.3.1. Guide générale optométriques des enfants	30
II.3.2. Arbres décisionnels des diverses plaintes principales prévalentes	31
II.3.2.1. Fatigue Visuelle	31
II.3.2.2 Vision Floue.....	32
II.3.2.3. Larmoiement des yeux.....	33
II.3.2.4. Maux de tête d'origine visuelle	33

Chapitre III : Cas Cliniques

III.1. Matériels et méthodes.....	35
III.1.1. Méthodes	35
III.1.2. Matériels	35
III.2. Cas cliniques	36
Cas clinique n°1.....	36
Cas clinique n°2.....	37

Cas clinique n° 3.....	38
Cas clinique n°4.....	39
Cas clinique n°5.....	40
Cas clinique n°6.....	41
Cas clinique n°7.....	42
Cas clinique n°8.....	43
Cas clinique n°9.....	44
Cas clinique n°10.....	45
III.3. Analyse.....	47
III.4. Discussion	47
CONCLUSION GENERALE	49
Références bibliographiques	50

LISTE DES FIGURES

Figure I.1:	Emmétropie et amétropies : (a) emmétropie, (b) myopie, (c) hyperopie, (d) astigmatisme.....	3
Figure I.2:	Tableau de Snellen (optotypes).....	5
Figure I.3:	Echelle de Parinaud	6
Figure I.4:	Différentes formes de strabisme.....	7
Figure I.5:	Les six muscles oculomoteurs	8
Figure I.6:	Schéma de pascal (en position primaire)	9
Figure II.1 :	Exemple d'une fiche d'examen pour un enfant	15
Figure II.2 :	Test d'AV de loin et de près	16
Figure II-3 :	(a) Echelle de Rossano-Weiss, (b) Echelle Pigassou à 2,5m	17
Figure II.4 :	Occlusion monoculaire chez un nourrisson de 5moi	19
Figure II.5 :	Contrôle lentille de contact	19
Figure II.6 :	(a) Autoréfractomètre – kératomètre ; (b) Autoréfractomètre portable	20
Figure II.7 :	Ticket d'un autoréfractomètre – kératomètre.....	21
Figure II.8 :	Test « Duochrome »	24
Figure II.9 :	Test « cadran de parent »	24
Figure II.10:	Examen anatomique avec une lampe à fente portable	25
Figure II.11 :	(a) Les 8 positions étudiées à la motilité (b) Mesure du PPC sur le cube de Lang. 26	
Figure II.12 :	Test de Wirt.....	27
Figure II.13 :	Test de Worth.....	27
Figure II.14 :	Test de Worth. (a) : orthophorie le patient voit 4 figures dans les normes ; (b et c) : Il ne perçoit que 2 figures quand il existe une neutralisation ; (d et e) : en perçoit 5 quand il existe une diplopie.....	28
Figure III.1 :	Larmoiement.....	38

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I.1 :	Compensation optique des amétropies	4
Tableau I.2 :	Action des muscles extra-oculaires en position primaire	9
Tableau I.3 :	Développement de l'acuité visuelle selon l'âge	10
Tableau I.4 :	Évolution de la vision stéréoscopique selon l'âge	11
Tableau II.1 :	Tableau récapitulatif de l'organisation de l'anamnèse	15
Tableau II.2 :	Examen sous écran (Cover-uncover test)	18
Tableau III.1 :	Myopie chez un enfant.....	36
Tableau III.2 :	Strabisme convergent chez un enfant	37
Tableau III.3 :	Cataracte chez un adulte	39
Tableau III.4 :	Cataracte à l'âge de 49 ?	40
Tableau III.5 :	Un enfant emmétrope.....	41
Tableau III.6 :	La fatigue visuelle chez un adulte.....	42
Tableau III.7 :	Astigmatisme myopique	43
Tableau III.8 :	Astigmatisme hyperopique	44
Tableau III.9 :	Désaxage des verres induit par un mauvais choix de lunettes.....	46
Tableau III.10 :	Résultats des tests	47

INTRODUCTION

GÉNÉRALE

Introduction Générale

L'optométrie est souvent définie comme étant l'art et la science de la vision. Son exercice constitue « tout acte qui a pour objet la vision et qui se rapporte à l'examen des yeux, l'analyse de leur fonction et l'évaluation des problèmes visuels, ainsi que l'orthoptique, la prescription, la pose, l'ajustement, la vente et le remplacement de lentilles ophtalmiques. [1]

En tant que praticien de la santé visuelle, l'optométriste a deux responsabilités essentielles : la vision et la santé du sujet à consulter. A cet effet, l'examen de « routine » doit explorer deux aspects essentiels : l'aspect fonctionnel et l'aspect organique. [2]

Sur le plan des pratiques optométriques et surtout au niveau local en Algérie, et d'après notre modeste connaissance, il nous manque un certain type de renseignement diagnostiques pour prendre une décision optométrique. Par conséquent, notre travail s'articule sur la mise en point d'un guide pratique pour certains cas d'anomalies observées et constatées chez les patients en fonction de leur âge : enfant, adulte et vieux, en utilisant des organigrammes précis pour chaque cas.

Ce manuscrit comprend principalement trois chapitres : le premier concerne « les notions de base », alors que le deuxième traite « la routine optométrique », tandis que le troisième représente la partie pratique et les études des cas cliniques étudiés. Et vers la fin une conclusion générale sur le travail réalisé.

ملخص:

اقتصرت مذكرة "الدليل العملي للقياس البصري" على تقديم ملخص شامل لفهم تطبيقات القياس البصري. زد على ذلك فهي تهدف إلى شرح كيفية استخدام هذا الدليل في مجالات عملية وتحقيق قياس دقيق. توضح أيضا الأدوات والأساليب الحديثة المستخدمة في القياس البصري مثل مقياس الانكسار التلقائي وشاشات القياس والعدسات. كما تشرح أساسياته مثل الأبعاد والوحدات المستخدمة والمعايير المعتمدة لتشخيص الحالات السريرية. تتضمن المذكرة أيضًا هياكل تنظيمية لمعالجة ومتابعة الشكوى الأساسية والشائعة، بالإضافة إلى ذلك عددنا حالات عملية تمت معالجتها طبيا ومتابعتها خلال التربص. أخيرًا، تم مقارنة الجزء النظري مع الحالات الواقعية للحصول على القرارات النهائية المتطابقة أحيانًا والمتقاربة أحيانًا أخرى. اختصارًا، إن هذا "الدليل العملي للقياس البصري" يعد مرجعًا قيمًا يوفر نظرة شاملة للمهنيين والطلاب حول القياس البصري وتطبيقه بأحدث الأساليب لاتخاذ القرارات النهائية المناسبة لكل حالة.

الكلمات المفتاحية: أخطاء انكسارية، تصحيح النظر، حدة النظر، قياس بصري، نظر، دقة.

Résumé

La " Conception d'un guide optométrique pour la prise en charge d'un patient : Enfants, Adultes, vieux" fournit un résumé complet du concept et des applications de la mesure réfractive. Ce guide vise à clarifier comment la mesure de la vision est utilisée dans des domaines pratiques pour obtenir des mesures précises. Il explique les instruments importants et les méthodes modernes utilisées, tels que l'autoréfractomètre, phoroptère les lentilles. Le guide aborde également les notions de base optométriques, les unités utilisées et les normes acceptées pour le diagnostic des conditions cliniques. De plus, il propose des structures organisées pour traiter et gérer les plaintes courantes, ainsi que des cas pratiques et leur traitement médical et suivi lors des stages. Enfin, en comparant la partie théorique aux cas réels, le guide assure des décisions finales cohérentes. En résumé, la " Conception d'un guide optométrique pour la prise en charge d'un patient : Enfants, Adultes, vieux" constitue une référence précieuse, offrant aux professionnels et aux étudiants un aperçu complet de la mesure de la vision et de son application efficace à l'aide des méthodes les plus récentes pour prendre des décisions finales appropriées pour chaque cas.

Mot clé : Amétropie, correction optique, acuité visuelle, optométrie, vision, précis.

Abstract

"Designing an optometric guide for patient care: Children, Adults, Seniors" provides a comprehensive overview of the concept and applications of refractive measurement. This guide aims to clarify how vision measurement is used in practical settings to obtain accurate measurements. It explains important instruments and modern methods used, such as autorefractor, phoropter, and lenses. The guide also covers basic optometric principles, the units used, and accepted standards for diagnosing clinical conditions. Additionally, it provides organized frameworks for addressing and managing common complaints, along with practical case studies and their medical treatment and follow-up during internships. By comparing the theoretical part to real cases, the guide ensures consistent final decisions. In summary, the "Designing an optometric guide for patient care : Children, Adults, Seniors" serves as a valuable reference, providing professionals and students with a comprehensive understanding of vision measurement and its effective application using the latest methods to make appropriate final decisions for each case.

Key word : Ametropia, optical correction, visual acuity, optometry, vision, precise.