

ECOO Richtlinien für optometrische und optische Dienstleistungen in Europa

Juni 2013

**Deutsche Fassung: ZVA
August 2013**

ZUSAMMENFASSUNG

Das European Council of Optometry and Optics (ECOO) hat Richtlinien für optometrische und optische Dienstleistungen in Europa entwickelt. Ziel ist es, einheitliche Richtlinien für die Qualität der Dienstleistungen zu etablieren, welche die Bevölkerung bei der Inanspruchnahme von Eye Care Services erwarten darf. ECOO Vertreter aus zahlreichen Ländern haben an der Entwicklung der Leitlinien mitgewirkt.

Hinweis: Aufgrund der unterschiedlichen Gesundheitssysteme in ganz Europa haben nationale Regelungen und Richtlinien für Eye Care Vorrang vor den Inhalten dieses Dokuments.

Anmerkung zur deutschen Fassung: Da diese Richtlinie europaweit genutzt werden soll, werden einige englische Fachbegriffe eingeführt, die international verständlich sein sollen und daher hier nicht übersetzt werden. Dazu gehören die Begriffe „Eye Care“, „Eye Care Practitioner“, „Eye Care Services“ und „Primary Eye Care“. Die Bedeutung dieser Ausdrücke wird im Text entweder erläutert oder erschließt sich aus dem jeweiligen Zusammenhang.

Inhalt:

ZUSAMMENFASSUNG

1. EINLEITUNG

2. BEGRIFFSBESTIMUNGEN

3. RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIENSTLEISTUNGEN

3.1 ALLGEMEIN

3.1.1 Ausbildung

3.1.2 Räumlichkeiten

3.1.3 Geräte

3.1.4 Allgemeine Information/ Patienteninformation

4. DER PROZESS

4.1 ALLGEMEIN

4.2 KLIENTEN-/ PATIENTENKONTAKT

4.3 DIE KONSULTATION

4.3.1 Medizinische und okuläre Vorgeschichte und Symptome

4.3.2 Beurteilung der Sehschärfe

4.3.3 Refraktion des Auges zur Ausstellung eines Rezeptes

4.3.4 Beurteilung des binokulären Status des Auges

4.3.5 Beurteilung des Status der Sehfunktion

4.3.6 Beurteilung der Augengesundheit

4.3.7 Dokumentation der Ergebnisse

4.3.8 Verschreibung und Anpassung der Sehhilfen, d.h. Brillen, Kontaktlinsen, vergrößernde Sehhilfen

4.3.9 Aufklärung des Patienten über die Ergebnisse der Untersuchung

4.3.10 Beratung und Vorgehensweise bei Verschreibung/ Verordnung

4.4 ERGEBNISSE DER KONSULTATION

4.4.1 Die Verschreibung

4.4.2 Vorgehensweise - professionelle Beratung

4.4.3 Dokumentation

4.4.4 Überweisung

4.4.5 Nachsorge

4.4.6 Kontaktlinsennachsorge

4.5 ABGABE VON SEHHILFEN

4.5.1 Brillenanfertigung

4.5.2 Abgabe

4.5.3 Dokumentation

5. ANDERE DIENSTLEISTUNGEN

5.1 NOTFALL-/ AKUTE DIENSTLEISTUNGEN

5.2 OPTOMETRISCHE UND WEITERE DIENSTLEISTUNGEN

5.3 MÄNGEL/ REPARATUREN

5.4 REKLAMATIONEN

5.5 ÖFFENTLICHE GESUNDHEITSAUFKLÄRUNG

ANHÄNGE:

1: Glossar der Begriffe

2: Lehrplan des ECOO Europadiploms

1. EINLEITUNG

Diese Richtlinien für optometrische und optische Dienstleistungen in Europa befassen sich mit der Notwendigkeit, einen einheitlichen Leitfaden für die Qualität von Dienstleistungen zu etablieren, die allgemein bei der Inanspruchnahme von Eye Care Services erwartet werden sollten.

Bestimmte Aspekte der Ausübung optometrischer und optischer Eye Care Services können von nationalen Regelungen und existierenden nationalen Standards eingeschränkt sein und an dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass diese Richtlinie womöglich nicht die gesetzlichen Anforderungen aller Mitgliedsländer erfüllt. Obgleich nationale Vorschriften Vorrecht vor jeder europäischen Richtlinie haben, sollen diese Richtlinien als Hilfestellung für die Qualität der Dienstleistungen für Eye Care Services dienen.

Weiterhin ergänzen sie die Erklärung des World Council of Optometry über ein globales Modell der Optometrie.

Der Begriff „Primary Eye Care“ bezeichnet üblicherweise das lokale Angebot, welches der erste Anlaufpunkt für die Bevölkerung ist. Augenerstversorgung schließt die gesamte Bevölkerung ein, geht auf lokale Bedürfnisse ein und muss erreichbar, adäquat und erschwinglich sein. Außerdem erfordert ein gutes Augenerstversorgungsmodell, dass Anbieter eng mit anderen Gesundheitsfachkräften zusammenarbeiten, um sicherzustellen, dass Patienten/ Kunden Zugang zu einem integrierten Gesundheitsservice haben.

Die Leistungen der Augengrundversorgung sollten folgendes umfassen:

- Werbung für und Aufklärung der Allgemeinheit über gesundes Sehen
- Umfassende Prüfung des visuellen Systems
- Erkennen und Bestimmen von Anzeichen und Symptomen okulärer Pathologien
- Bestimmung von Fehlsichtigkeit
- Verschreibung und Anpassung von optischen Hilfen wie Brillen, Kontaktlinsen und vergrößernden Sehhilfen
- Vorgehensweise bei speziellen Vorsorgebedürfnissen
- Überweisung zu und Koordination der Versorgung mit medizinischen und anderen Fachleuten

Glaukom, altersbedingte Makuladegeneration, diabetische Retinopathie und Katarakt sind die verbreitetsten Ursachen für Sehbeeinträchtigungen/ Sehbehinderungen in Europa. Das Risiko einer Sehbeeinträchtigung erhöht sich mit zunehmendem Alter erheblich und geht mit einer eingeschränkten Lebensqualität einher.

In Anbetracht der alternden europäischen Bevölkerung sind Dienstleistungen der Augenerstversorgung das Gebot der Stunde, um vermeidbare Sehbeeinträchtigungen zu verhindern.

Die europäische Gesetzgebung berücksichtigt in zunehmendem Maße die Notwendigkeit, die Freizügigkeit medizinischer Fachkräfte aus verschiedenen Ländern innerhalb Europas zu erleichtern. Dies und weitere Gesetze/ Vorschriften erfordern ein klares Verständnis davon, welche Dienstleistungen zur Augenerstversorgung gehören.

Dieses Dokument legt die erwartete Qualität der Eye Care Services in Europa für die allgemeine Öffentlichkeit dar. Für Menschen mit Behinderung oder mit bestehender Pathologie mag der erforderliche Service über den von dieser Richtlinie abgedeckten Spielraum hinausgehen.

2. BEGRIFFE UND DEFINITIONEN	
<p>In Europa gibt es verschiedene Begriffe, mit denen Fachleute bezeichnet werden, die der Bevölkerung Eye Care Services anbieten, so wie Augenarzt, Optometrist, Optiker, Augenoptikermeister und optico-optometrista. Während verschiedene Länder unterschiedliche Terminologien benutzen mögen, sollten die Fachleute, die Eye Care anbieten und das Vorgehen bei der Augenuntersuchung weitgehend gleichwertig sein, daher wird in diesem Dokument der Begriff "Eye Care Practitioner" benutzt, anstatt einen spezifischen Berufsausdruck zu verwenden. In diesem Kontext gelten diese Richtlinien nur für Optometristen und Optiker.</p> <p>Anhang 1 bietet ein Glossar der Begriffe und Definitionen von Wörtern und Phrasen, die in diesem Dokument häufig benutzt werden.</p>	

3. RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIENSTLEISTUNGEN	
3.1	ALLGEMEIN
3.1.1	<p>Ausbildung</p> <p>Ein Eye Care Practitioner besitzt Qualifikationen, die durch die Gesetze und Vorschriften seines Heimatlandes zur Erbringung von Eye Care anerkannt sind. Diese Qualifikationen sollen Punkt (d), Artikel 11 der EC-Direktive 2005/36/EC entsprechen. Demnach hat ein Eye Care Practitioner üblicherweise einen Bachelor of Science von einer anerkannten Bildungseinrichtung, auch wenn ältere Fachleute womöglich noch traditionelle nationale Qualifikationen haben und in einigen Ländern der Master of Science das Standardbildungslevel ist. Das European Council of Optometry und Optics hat das Europadiplom in Optometrie geschaffen, dessen Lehrplan als Europäischer Standard für die optometrische Ausbildung angesehen wird (Anhang 2).</p> <p>Darüber hinaus gibt es eine Kultur der Postgraduierten-Ausbildung und eine starke akademische Tradition und Forschungsgeschichte der Optik und Vision Science, so dass sichergestellt ist, dass Eye Care Practitioner mit einem Verständnis für evidenzbasierte Praxis ausgebildet werden.</p> <p>Eye Care Practitioner in der Erstversorgung kommen für gewöhnlich aus zwei verschiedenen Bereichen: Optometrie oder Augenoptik. In vielen Europäischen Ländern nähern sich die Ausbildung und die Tätigkeitsfelder von Optikern und Optometristen einander an. Außerdem wird die Ausbildung aufgewertet, um eine erweiterte Expertise im Bereich Augenerkrankungen zu entwickeln, während diese beiden Berufe in anderen Ländern noch klar unterscheidbar sind. Ein Eye Care Practitioner ist für gewöhnlich von einem Fachverbund oder einer Aufsichtsbehörde seines Landes anerkannt oder dort registriert und befolgt einen Berufskodex und ethische Ansprüche. Eye Care Practitioner dürfen nur im Rahmen ihrer Kompetenz praktizieren.</p>
3.1.2	<p>Räumlichkeiten</p> <p>Eye Care Services werden für gewöhnlich angeboten in Lokalitäten mit Rezeption und Wartebereich, sowie einem separaten Raum für Konsultationen und Untersuchungen. Der separate Beratungsraum sollte von angemessener Größe und ausreichend beleuchtet sein um die Bestandteile einer Augenuntersuchung inklusive Sehkraftmessung durchführen zu können. Der praktische Bereich wird durch strikte Hygienemaßnahmen sauber gehalten und</p>

	verfügt über eine Möglichkeit zum Hände waschen.
3.1.3	<p>Ausrüstung</p> <p>Ein Eye Care Practitioner verfügt über die notwendigen Geräte um optometrische und/ oder optische Dienstleistungen anzubieten. Dazu gehören die Ausrüstung für eine akkurate Messung der Sehschärfe, zur Beurteilung der visuellen und binokulären Funktion, zur objektiven und subjektiven Refraktion, und zur Beurteilung und Prüfung der Augengesundheit. Weiter verfügt er über das erforderliche Material für die Abgabe von optischen Hilfsmitteln. Betriebe halten normalerweise eine Auswahl von optischen Hilfsmitteln, einschließlich Brillenfassungen und Kontaktlinsen, bereit um nach Verschreibung optische Hilfsmittel zur Korrektur von Fehlsichtigkeit abgeben zu können.</p> <p>Viele nationale Berufsverbände für Optometrie und Optik stellen eigene Richtlinien für die notwendigen Geräte zur Durchführung von Eye Care Services zur Verfügung.</p> <p>Alle neuen oder erst kürzlich erworbenen Geräte müssen CE-gekennzeichnet und entsprechend der Herstelleranleitung überprüft und kalibriert sein. Viele Bestandteile der Ausrüstung unterliegen der europäischen Medizinprodukterichtlinie.</p>
3.1.4	<p>Allgemeine /Patienteninformation</p> <p>Die Ausübung von Eye Care Services erfordert von Eye Care Practitioner ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zum Wohle des Patienten zu nutzen. Sie sollten ihre Patienten höflich und mit Fingerspitzengefühl behandeln und sensibel auf ihre medizinischen, psychologischen und emotionalen Bedürfnisse eingehen. Mündliche und schriftliche Beratung und Information der Öffentlichkeit kann angeboten werden, diese sollte angemessen und wissenschaftlich fundiert sein.</p> <p>Viele Länder haben unterschiedliche Vorschriften in Bezug auf Reklame und das Bewerben von Dienstleistungen. Eye Care Practitioner sollten in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Landes handeln, in dem sie ihren Beruf ausüben.</p> <p>Eye Care Practitioner sollten nicht versuchen, Patienten durch unangemessene Prämien oder Geschenke zu werben.</p>

4. DER VORGANG	
4.1	<p>ALLGEMEIN</p> <p>Ein Kunde, der eine Augenuntersuchung wünscht, kann entweder einen Termin vereinbaren oder sich zu einem spontanen Besuch entscheiden. Er kann aus verschiedenen Gründen eine Augenuntersuchung wünschen, auf die der Eye Care Practitioner eingehen sollte. Der Ablauf der Augenuntersuchung soll dem Patientenerklärt werden.</p> <p>Die Augenuntersuchung wird schriftlich oder elektronisch aufgezeichnet, so dass eine vertrauliche Patientenakte über die Untersuchung vorliegt, die den Datenschutzgesetzen entspricht.</p>
4.2	KUNDEN-/ PATIENTENKONTAKT

	Der erste persönliche Kundenkontakt findet üblicherweise im Empfangsbereich statt, wo auch die Patientendaten Merkmale des Kunden aufgenommen werden.
4.3	<p>DIE KONSULTATION</p> <p>Die Augenuntersuchung berücksichtigt die individuelle Augengesundheit sowie die Bedürfnisse des Kunden und umfasst eine vollständige Feststellung des refraktiven und visuellen Status. Kunden können ebenfalls eine Kontaktlinsenberatung wünschen. Diese kann zusammen mit der Augenuntersuchung vorgenommen werden oder bei einem gesonderten Termin erfolgen.</p> <p>Viele nationale Berufsverbände der Optometrie und Augenoptik in europäischen Ländern haben Richtlinien für die Anforderungen an die Durchführung einer Augenuntersuchung. Abhängig von den individuellen Bedürfnissen des Patienten, beinhaltet eine Augenuntersuchung im Allgemeinen die folgenden Elemente:</p>
4.3.1	<p>Medizinische und okuläre Vorgeschichte und Symptome</p> <p>Dem Kunden werden strukturierte Fragen bezüglich des Grundes oder der Gründe für seinen Besuch, der eigenen medizinischen und okulären Vorgeschichte und der seiner Familie, besonderer refraktiver Anforderungen und der vorliegenden Symptome gestellt.</p>
4.3.2	<p>Messung der Sehschärfe</p> <p>Die Sehschärfe für Nähe und Ferne wird monokular und binokular mit einer geeigneten standardisierten Sehtesttafel gemessen, die über Hochkontrast-Optotypen verfügt. Die Sehschärfe wird für gewöhnlich für die unkorrigierte und die korrigierte Sicht gemessen.</p>
4.3.3	<p>Refraktion des Auges zur Ausstellung einer Verschreibung</p> <p>Die Fernametropie jedes Auges wird gemessen, um eine akkurate Bestimmung der Brillenverschreibung oder der Kontaktlinsenspezifikation für den Kunden zu ermöglichen. Dies beinhaltet die Bestimmung der optimalen sphärischen und zylindrischen Kombination zur Korrektur der Ametropie. Üblicherweise benutzt man zur Refraktion eine Kombination aus objektiven und subjektiven Techniken. Bei Bedarf kann für presbyope Kunden auch die Refraktionskorrektur für die Nähe für kurzen Arbeitsabstand gemessen werden.</p> <p>Gelegentlich und soweit es im Interesse des Kunden/ Patienten ist, kann auch nicht-presbyopen Kunden/ Patienten eine Nahsichtaddition verschrieben werden (beispielsweise, wenn eine Akkomodationsinsuffizienz oder ein Problem mit dem Binokularsehen vorliegt). Des Weiteren können medizinische Gründe dafür vorliegen, dem Kunden/ Patienten eine Tönung zu verschreiben. In anderen Fällen können spezielle Modifikationen angefertigt werden, die eine optimale Sichtkorrektur bei spezifischen Bedürfnissen (z. B. berufliche Erfordernisse oder Hobbies) erlauben. Wann immer solche Modifikationen vorgenommen werden, muss dies in der Akte und auf der Verschreibung eindeutig vermerkt sein.</p>
4.3.4	<p>Bewertung des binokulären Status des Auges</p> <p>Eine Reihe von Tests, die die Fähigkeit beider Augen bestimmen, "zusammenzuarbeiten", um Objekte in der Ferne oder in der Nähe, sowie in verschiedenen Positionen zu betrachten, wird gewöhnlich genutzt, um Informationen über die Qualität des binokulären Status (okulomotorisches</p>

	Gleichgewicht), okuläre Motilität, und die Fähigkeit, ein nahes Ziel scharfzustellen, zu erhalten.
4.3.5	Bewertung des Status der Sehfunktion Eine Anzahl anderer Tests kann genutzt werden, darunter die Messung der Akkommodationsfähigkeit der Augen, der Pupillenreaktion und des Gesichtsfelds. Weitere Tests wie Tonometrie und Keratometrie können je nach individuellem Kundenbedarf verwendet werden.
4.3.6	Bewertung der Augengesundheit Das Auge wird für gewöhnlich äußerlich und innerlich untersucht. Dies wird auch als Untersuchung des anterioren und posterioren Segments des Auges bezeichnet. Es gibt viele verschiedene Techniken (darunter Spaltlampe und Vorsatzlinsen, direkte und indirekte Ophthalmoskopie monokular und binokular, Funduskamera, optische Kohärenztomografie) die der Eye Care Practitioner anwenden kann, die alle ein Beleuchtungs- und Vergrößerungssystem verwenden, um das Auge im Detail zu betrachten.
4.3.7	Dokumentation der Ergebnisse Der Eye Care Practitioner legt eine vollständige und sorgfältige Dokumentation der Vorgehensweise und der Ergebnisse der Untersuchung an. Diese Dokumentationen sind vertraulich und sollen dem Datenschutzrecht entsprechen.
4.3.8	Verschreibung und Anpassung optischer Hilfsmittel, d.h. Brillen, Kontaktlinsen, Vergrößernde Sehhilfen Die sorgfältige Messung und Beurteilung des Augenabstands, des Hornhautscheitelabstands und andere Messungen des vorderen Augenabschnittes ermöglichen eine optimale Anpassung der optischen Hilfsmittel (siehe Sektion 4.5).

4.3.9	Aufklärung des Kunden über die Ergebnisse der Untersuchung Die Ergebnisse der Untersuchung werden mit dem Kunden erörtert, dabei werden ihm seine refraktiven Bedürfnisse erklärt und Hinweise zur möglichen Behandlung gegeben.
4.3.10	Beratung, Behandlung und Verschreibung Beratung und passende Behandlung werden mit dem Kunden erörtert und in der Patientenakte dokumentiert. Der Kunde erhält normalerweise eine schriftliche Kopie seiner Schuldverschreibung.
4.4	ERGEBNISSE DER KONSULTATION
4.4.1	Die Verschreibung Der Kunde erhält für gewöhnlich schriftliche Informationen über seine Refraktionsverschreibung. Diese enthalten in der Regel: Die Brillenverschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Kundename, Adresse und Geburtsdatum • Benötigte Korrektionsstärke der Brille. Dies beinhaltet Parameter wie: sphärische Wirkung, zylindrische Komponente, Achse, prismatische Korrektion und Nahaddition

	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungsdatum und Verfallsdatum der Verschreibung • Kontaktdaten des verschreibenden Fachmannes • Unterschrift des verschreibenden Fachmannes • In manchen Ländern haben Eye Care Practitioner eine Registrierungsnummer, die in diesem Fall auch angegeben wird <p>Die Kontaktlinsenspezifikation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kundename, Adresse und Geburtsdatum • Kontaktlinsenspezifikation: Linsenmaterial und/ oder -hersteller, die sphärische Wirkung, zylindrische Komponente und Achse, den Gesamtdurchmesser und den Rückflächenradius • Verschriebene Kontaktlinsenpflegeprodukte und Augentropfen (falls anwendbar) • Angaben, wann/ wie lange die Linsen getragen werden sollen • Ausstellungsdatum und Verfallsdatum der Verschreibung • Kontaktdaten des verschreibenden Fachmannes • Unterschrift des verschreibenden Fachmannes • In manchen Ländern haben Eye Care Practitioner eine Registrierungsnummer, die in diesem Fall auch angegeben wird
<p>4.4.2</p>	<p>Behandlung – professionelle Beratung</p> <p>Nach der Untersuchung wird der Kunde über seinen refraktiven Status, die Notwendigkeit einer Korrektur, seine Augengesundheit, alle Überweisungen, die nötig sein könnten (siehe Sektion 4.4.4) und darüber, wann er zur nächsten Untersuchung kommen soll, aufgeklärt.</p>
<p>4.4.3</p>	<p>Dokumentation</p> <p>Es sollen Verfahren und Hilfsmittel bereitgehalten werden, um alle Kundenkontakte zu erfassen. Die Dokumentation der Untersuchung enthält Kundendaten, Datum der Untersuchung, medizinische und okuläre Vorgeschichte, die refraktive Messung und Verschreibung, die Sehschärfe, die Untersuchung der Augengesundheit und andere Messungen der Sehfunktion. Weiterhin wird auch der Behandlungsplan für den Kunden und das empfohlene Intervall für künftige Untersuchungen dokumentiert. Die Akte sollte die gebräuchliche Terminologie für die Dokumentation von Messungen benutzen und lesbar sein.</p> <p>Zunehmend werden Anbieter von Eye Care Services elektronische Dokumentationssysteme benutzen. Während dies durchaus Vorteile hat, bringt es jedoch auch Probleme mit sich, etwa die Notwendigkeit, Maßnahmen zu treffen, die sicherstellen, dass die Patientenakten wiedergefunden und alle Patientenkontakte nachvollzogen werden können. Zudem ist eine Mischung aus elektronischer und herkömmlicher Dokumentation auf Papier potentiell verwirrend und schwerer zu handhaben.</p>
<p>4.4.4</p>	<p>Überweisung</p> <p>Wenn die Augenuntersuchung okuläre oder medizinische Auffälligkeiten ergeben hat, die eine weitere Überweisung an einen anderen Gesundheitsexperten erfordern, stellt der Eye Care Practitioner eine Überweisung aus, in welcher die Art der okulären oder medizinischen Auffälligkeiten beschrieben ist. Er bestimmt die Dringlichkeit der Überweisung, bezeichnet den passenden</p>

	Gesundheitsexperten zu dem überwiesen wird und informiert und berät den Kunden über die Art und die Bedeutung der Überweisung.
4.4.5	<p>Nachsorge</p> <p>Der Kunde soll über das angemessene Intervall weiterer Untersuchungen beraten werden. Bei vielen Kunden sollte eine Augenuntersuchung jährlich stattfinden, der Eye Care Practitioner kann in bestimmten Fällen aber auch ein kürzeres Intervall vorschlagen.</p>
4.4.6	<p>Kontaktlinsennachsorge</p> <p>Wenn Kontaktlinsen als Medizinprodukte angepasst werden, sind die Kontaktlinsennachsorgetermine wichtig. Durch professionelle Beratung zur korrekten Tragedauer und zur Pflege der Kontaktlinsen gewährleisten sie die Augengesundheit und die korrekte Anwendung der Kontaktlinsen durch den Kunden. Nachsorgetermine werden für gewöhnlich halbjährlich oder jährlich vereinbart, können in bestimmten Fällen aber auch häufiger stattfinden.</p>
4.5	ABGABE OPTISCHER HILFSMITTEL
4.5.1	<p>Anfertigung von Brillen</p> <p>Brillen werden entweder direkt vom Anbieter von Eye Care Services oder aber von einem Brillenhersteller angefertigt. Diese sollen den europäischen und internationalen Standards für optische Hilfsmittel und Medizinprodukte entsprechen. Es gibt zahlreiche europäische und ISO-Standards für Brillengläser, Brillenfassungen, persönliche Schutzbrillen, Kontaktlinsen und Vergrößernde Sehhilfen. Die Medizinproduktverordnung 2002 (SI 2002 Nr. 618) setzt die Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte um. Die Verordnungen umfassen eine große Bandbreite von Produkten und Aktivitäten, inklusive ophthalmischer Geräte, Instrumente und Zubehör. Die Verordnungen umfassen ebenfalls das Schleifen und Oberflächenbehandlung der Gläser. Das Schleifen beinhaltet das Einsetzen von geschliffenen Gläsern in eine neue Brillenfassung.</p>
4.5.2	<p>Abgabe</p> <p>Als Bestandteil seiner optometrischen und optischen Dienstleistungen gibt der Eye Care Practitioner für gewöhnlich optische Hilfsmittel ab und passt diese an. Optische Hilfsmittel umfassen Brillen, Kontaktlinsen und Vergrößernde Sehhilfen.</p> <p>Eine fachgerechte Abgabe umfasst verschiedene Bestandteile, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Interpretation der refraktiven Verschreibungen • Wahl der passenden Sehhilfe • Einweisung des Kunden in den Umgang mit der Sehhilfe • Anfertigung/ Herstellung von Fassungen und Korrektionslinsen • Genaue Prüfung der Sehhilfen in Übereinstimmung mit internationalen Standards für optische Toleranzen. • Anpassung von Brillen • Anpassung von Kontaktlinsen <p>Der Kunde soll professionelle Beratung über die optisch und kosmetisch passendste Wahl des Kontaktlinsentyps erhalten. Dies erfordert eine sorgfältige Interpretation der Verschreibung und Kenntnis der refraktiven Anforderungen des Kunden, dessen Beruf und Lebensumstände. Die Wahl der Linse kann eine komplexe Angelegenheit sein und spezialisierte Kenntnisse und Fähigkeiten</p>

	<p>erfordern, um sicherzustellen, dass eine optimale Abgabe erfolgt.</p> <p>Viele Messungen sind notwendig, um die Sehhilfe korrekt an die verschriebene Refraktionskorrektur anzupassen. Diese Messungen sollten beim Kunden als Teil der Routineuntersuchung durchgeführt werden.</p> <p>Für Brillengläser umfasst dies in der Regel die Messung des Augenabstands, der pantoskopischen Neigung, des Hornhautscheitelabstands und weitere Gesichts- und Fassungs-messungen. Die Anpassung soll den relevanten Standards entsprechen und sicherstellen, dass die Brillengläser in der korrekten Vorneigung und in der korrekten Höhe mit geeigneter Zentrierung angepasst werden. Brillenfassungen sollen so justiert werden, dass der optimale Sitz der Brille in der korrekten Position für den Träger zustande kommt.</p> <p>Für Kontaktlinsen erfordert die Anpassung für gewöhnlich Keratometriemessungen, horizontale vertikale Irisdurchmesser und vertikale Lidspalte und Pupillengröße. Das Gerät muss gegen die Kontaktlinsenspezifikation abgeglichen und die geeignete Anzahl der Kontaktlinsen angegeben werden. Wenn Kontaktlinsen Aufbewahrungs-/Reinigungszubehör erfordern, empfiehlt der Eye Care Practitioner das geeignete Zubehör. Die Linsen werden eindeutig markiert entsprechend der Spezifikation für das linke und rechte Auge des Kunden.</p>
<p>4.5.3</p>	<p>Dokumentation</p> <p>Die Art des optischen Hilfsmittels wird in der Kundenakte festgehalten, inklusive den notwendigen Messungen zur Anpassung der Sehhilfe. Die Art und Weise, wie das Hilfsmittel verwendet werden soll, wird ebenfalls in der Akte vermerkt.</p> <p><i>Brillen:</i> Informationen über das Brillenmaterial und -modell und das Kontaktlinsenmaterial und das optische Design sollen festgehalten werden.</p> <p><i>Kontaktlinsen:</i> Informationen zu den Kontaktlinsenparametern sollen festgehalten werden.</p> <p><i>Vergrößernde Sehhilfen:</i> Informationen zur Vergrößerung und zum Modell der Sehhilfe und Beleuchtung sollen festgehalten werden.</p>

<p>5. WEITERE DIENSTLEISTUNGEN</p>	
<p>5.1</p>	<p>NOTFÄLLE /AKUTE DIENSTLEISTUNGEN</p> <p>Anbieter von Eye Care Services können Notfall- oder Akutdienstleistungen anbieten, die über routinemäßige Augenuntersuchungen hinausgehen, wenn die Untersuchung darauf abzielt, den Kunden gemäß der klinischen Befunde der Untersuchung zu verweisen, zu beraten und/ oder zu behandeln. Dies kann die weitere Überweisung an einen medizinischen Fachmann umfassen. Wenn ein Eye Care Practitioner über die rechtlichen Befugnisse und die Expertise verfügt, diese Dienstleistungen anzubieten, benötigt er auch die geeignete Ausrüstung, um die Augenanhangsgebilde zu untersuchen.</p>
<p>5.2</p>	<p>WEITERE EYE CARE SERVICES</p> <p>Vorbehaltlich der nationalen Rechtsvorschriften und Kompetenzen können</p>

zusätzliche spezielle Eye Care Services angeboten werden. Darunter können fallen:

Low Vision Dienstleistungen: Der Kunde wird beraten und über geeignete Sehhilfen wie Vergrößernde Sehhilfen oder Vergrößerungsgläser aufgeklärt. Veränderungen der Lebensumstände werden besprochen und oftmals werden weitere Sozialdienste involviert, um dem Kunden bei seiner alltäglichen Lebensgestaltung zu unterstützen, die durch die Sehschwäche beeinträchtigt sein könnte.

Binokulares Sehen: Die Fehlfunktion des binokularen Sehens des Kunden wird bestimmt und entsprechend behandelt. Die Behandlung kann Augenübungen, refraktive Korrekturen und/ oder andere Techniken oder Geräte umfassen, die stabiles binokulares Sehen befördern.

Therapeutika: Eye Care Practitioner haben möglicherweise die Befugnis, Augenerkrankungen durch die Verschreibung von Therapeutika oder therapeutischen Kontaktlinsen zu behandeln. In diesem Fall verfügen sie über fortgeschrittene Kenntnisse und Fähigkeiten, um die okulären Bestandteile des Auges auf Krankheiten zu untersuchen und diese auf effektive Weise therapeutisch zu behandeln.

Pädiatrie: Eye Care Practitioner bieten eine altersangemessene Untersuchung von Kinderaugen und deren Sehfähigkeit. Insbesondere bei jungen Kindern ist das vorrangige Ziel, diejenigen zu erkennen, deren visuelle Entwicklung von der Norm abweicht, die eine Korrektionsbrille benötigen, oder die unter Amblyopie oder Strabismus leiden oder bei denen ein erhöhtes Risiko besteht. Es ist wichtig, monokuläre Sehschärfemessungen mit den für Kinder am besten geeigneten Methoden durchzuführen. Andere Messungen können objektivere Methoden erfordern als es bei Erwachsenen der Fall ist. In manchen Ländern sind Anbieter von Eye Care Services verantwortlich für nationale Kindersehtestprogramme zur Feststellung von Amblyopie.

Führerschein-Sehtest: Eye Care Practitioner überprüfen die Sehfähigkeit ihres Kunden entsprechend der Standards für die Fahrerlaubnis in ihrem Land. Die EU-Führerscheinrichtlinie 2006/126/EC, ergänzt durch die Richtlinie 2009/113/EC Anhang III, legt verpflichtende Seh-Standards für die Fahrerlaubnis fest. Dennoch variiert die Umsetzung dieser Richtlinie in den verschiedenen Ländern. Einige Länder haben ihre Anforderungen nicht angepasst, so dass die Untersuchung der Sehfähigkeit dort lediglich eine Bestimmung der Sehkraft und des Gesichtsfelds umfasst. Andere Europäische Länder haben dagegen die Richtlinie umfassender umgesetzt und verlangen einen Nachweis über eine erfolgte Bestimmung von Kontrastempfindlichkeit, Blendempfindlichkeit und Diplopie. Unbesehen dieser nationalen Unterschiede bespricht der Eye Care Practitioner die Qualität der Sehfähigkeit des Kunden zum Autofahren, ob zum Fahren eine refraktive Korrektur nötig ist, sowie weitere relevante Aspekte ihrer Sehfähigkeit, die für das Fahren von Belang sind. Der Kunde kann den Anbieter von Eye Care Services dazu auffordern, einen Bericht gemäß der Fahrerlaubnisverordnung zu verfassen.

Berufsbezogene Sehtests: Der Kunde wird hinsichtlich der visuellen Erfordernisse seines Berufs bewertet und beraten. Wenn nötig, werden die

	<p>relevanten beruflichen Standards für die visuellen Anforderungen zu Rate gezogen.</p> <p>Dazu gehören Informationen über Aspekte des Sehens wie Sehschärfe, Fehlsichtigkeit, Binokularität, und das Farbsehen. Auch ohne spezifische berufliche Anforderungen ist Computer-Nutzung ein grundlegender Aspekt vieler Berufe, weshalb der Fachmann den Kunden über Arbeitsplatzbeleuchtung und – einrichtung, Sichtabstand und refraktive Korrektur aufklärt.</p> <p>Sportoptik: Diejenigen Aspekte der Sehfähigkeit des Kunden, die für den Sport besonders wichtig sind, wie etwa dynamische Sehschärfe, werden untersucht. Ihm wird eine geeignete Refraktionskorrektur empfohlen und möglicherweise ein Sehtraining zur Optimierung seiner Sehfähigkeit verschrieben. Er wird weiter über geeigneten Augenschutz und Schutz vor übermäßigem Sonnenlicht und UV-Strahlung aufgeklärt.</p> <p>Beurteilung von Benetzungstörungen: Der Eye Care Practitioner sollte die Kompetenz haben, Benetzungstörungen und Schädigungen der Augenoberfläche zu untersuchen und zu behandeln. Dazu kann er eine Reihe von Behandlungsmöglichkeiten anwenden, darunter Augenlubrikate oder “Punctum Plugs”.</p> <p>Hausbesuche: Eye Care Practitioner können Eye Care Services beim Kunden zuhause oder andernorts außerhalb der Geschäftsräume durchführen, wenn der Kunde außerstande ist, die Dienstleistungen außerhalb seines Zuhauses in Anspruch zu nehmen. In solchen Fällen benötigt der Eye Care Practitioner die passende tragbare Ausrüstung zur Durchführung einer umfassenden Untersuchung außerhalb der Geschäftsräume.</p> <p>Netzhautscreening bei Diabetes: Kunden mit Diabetes haben ein erhöhtes Risiko retinal-vaskulärer Probleme und daraus resultierendem Verlust der Sehkraft. In manchen Ländern gibt es nationale Screeningprogramme, um die Netzhaut vorsorglich auf diabetische Retinopathie zu untersuchen. Eye Care Services können in Netzhautscreenings für Diabetiker involviert sein, auf welche Art, hängt vom Umfang der nationalen Screeningprogramme ab.</p> <p>Verstärkte Glaukomvorsorge: Das Glaukom hat eine geschätzte Verbreitung von 2% unter der Gesamtbevölkerung, die mit dem Alter zunimmt. Dennoch ist es im frühen und leichten Stadium asymptomatisch und weist eine Vielzahl von auftretenden Merkmalen auf, die sich mit der Zeit langsam und unauffällig verändern können. Primary Eye Care Practitioner sind für das Erkennen glaukomatischer Veränderungen gut aufgestellt, es gehört für sie zur täglichen Praxis. In einigen Ländern sind Eye Care Services Teil eines maßgeschneiderten Systems, das dabei hilft, die Feststellung von Glaukomen zu erleichtern. In diesen Fällen verwenden sie spezielle klinische Techniken und wiederholen diese Untersuchung mehrfach, um diese anspruchsvolle Augenerkrankung besser zu erkennen.</p>
5.3	<p>MÄNGEL/ REPARATUREN</p> <p>Anbieter von Eye Care Services führen für gewöhnlich Pflege und Reparaturen an Sehhilfen durch und stellen sicher, dass diese fachgerecht ausgeführt werden.</p>
5.4	<p>BESCHWERDEN</p>

	<p>Anbieter von Eye Care Services ermöglichen die Anhörung und Aufnahme von Kundenbeschwerden und versuchen, diese unverzüglich entweder mündlich oder schriftlich zu beantworten. Einige europäische Länder haben zusätzliche Verbraucherschutzorganisationen, die den Prozess erleichtern und Kunden mit Beschwerden behilflich sind.</p>
5.5	<p>ÖFFENTLICHE GESUNDHEITSAUFKLÄRUNG</p> <p>Anbieter von optometrischen und augenoptischen Dienstleistungen lassen sich idealerweise als Eye Care Erstversorger in ihrer Gemeinde nieder um die Bevölkerung über Augengesundheit aufzuklären. Es gibt viele Möglichkeiten, öffentlich Gesundheitswissen zu verbreiten und die Bevölkerung über Themen der Augengesundheit zu unterrichten. Anbieter von Eye Care Services sollten versuchen, ein Umfeld für öffentliche Gesundheitsaufklärung in ihrer Gemeinde zu gewinnen und zu fördern.</p> <p>Zusätzlich zur Sorge um die Volksgesundheit in ihren Heimatländern beteiligen sich viele Anbieter von Eye Care Services daran, Eye Care in Entwicklungsländern zu etablieren und zu fördern. Ein Beispiel dafür ist die globale Initiative "Vision 2020" zur Beseitigung vermeidbarer Erblindung bis zum Jahr 2020. Es handelt sich dabei um ein gemeinsames Programm der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der "International Agency for the Prevention of Blindness" mit vielen Berufsverbänden und NGOs in Europa, die aktiv in diese Initiative eingebunden sind.</p>

ANHANG 1

Glossar

Ametropie: Eine Veränderung, bei der parallele Lichtstrahlen nicht auf der Netzhaut fokussiert werden, so dass ein verschwommenes Bild entsteht. Dies ist für gewöhnlich die Folge von abweichendem Wachstum des Auges und resultiert in Hyperopie (Weitsichtigkeit) oder Myopie (Kurzsichtigkeit). Astigmatismus kann auch in Verbindung mit Hyperopie oder Myopie auftreten und ist eine Abweichung der sphärischen Form des Auges

Augenoptiker: Ein Fachmann der ophthalmische Hilfsmittel wie Brillengläser, Prismen oder Brillen prüft, anpasst und abgibt, und sich um alle visuellen und beruflichen Bedürfnisse seiner Kunden kümmert. Einige speziell ausgebildete (registrierte oder lizenzierte) Optiker passen auch Kontaktlinsen an und geben Vergrößernde Sehhilfen ab.

Binokuläres Sehen: Sehen, das aus den kombinierten Wahrnehmungen beider Augen resultiert und breitere Gesichtsfelder, erhöhte Tiefenwahrnehmung (Stereopsis) und verbesserte Sehleistung (bekannt als binokuläre Summe) ermöglicht, wenn die Verschmelzung der Netzhautabbildungen erreicht wird. Anomalien des binokulären Sehens können zu einer Reihe von binokulären Stresssymptomen wie Ermüdung der Augen, Kopfschmerzen und Doppelsichtigkeit führen.

Eye Care Practitioner: Ein Fachmann im Gesundheitswesen, der sich mit Eye Care beschäftigt. Die Ausbildung reicht dabei von geringer Berufsqualifikation bis hin zur medizinischen Spezialisierung, d.h. Augenoptiker, Optometristen und Augenärzte.

Kontaktlinse: Eine Linse, die tagsüber auf dem Auge getragen wird um Fehlsichtigkeit zu korrigieren oder aus kosmetischen oder therapeutischen Gründen, etwa zur Behandlung von Kornealerkrankungen wie Keratokonus.

Kontaktlinsenfachmann: Ein Optometrist oder Augenoptiker, der eine besondere Ausbildung zum Anpassen von Kontaktlinsen zur Korrektur von Fehlsichtigkeit und zur Behandlung von Keratokonus und anderen Kornealerkrankungen abgeschlossen hat.

Low Vision: Der Zustand, in dem die Sehkraft nicht mehr mittels Brillen oder Kontaktlinsen auf das normale Maß korrigiert werden kann, so dass es zu einer Beeinträchtigung der Sehfähigkeit kommt. Die Schwere von Low Vision wird von der Weltgesundheitsorganisation WHO auf Basis von Sehschärfe und Gesichtsfeldverlust klassifiziert.

Okuläre Pathologie: jeder anormale Zustand am Auge, der zu Fehlfunktionen des visuellen Prozesses führt und die Sehleistung beeinträchtigt.

Ophthalmologe: Ein Mediziner, der auf Augenheilkunde spezialisiert ist und chirurgische Eingriffe oder andere therapeutische Maßnahmen zur Behandlung und Betreuung von okulären Pathologien durchführen kann.

Optische Hilfsmittel: Ophthalmische Hilfsmittel wie Kontaktlinsen und Brillen, die zur Korrektur von Fehlsichtigkeit oder zur Versorgung von Personen mit eingeschränkter Sehfähigkeit (auch Vergrößernde Sehhilfen genannt).

Optometrist: "ist ein Primary Health Care Practitioner des Auges und des visuellen Systems, der umfassende Eye and Vision Care durchführt, die Refraktion und Abgabe, Auffinden/ Diagnose und Behandlung von Augenerkrankungen und die Wiederherstellung bei Veränderungen des visuellen Systems umfasst" (Definition des Konzepts der Optometrie des World Council of Optometry).

Patient: Ein Angehöriger der Gesellschaft, der eine Augenuntersuchung oder eine Beratung bei einem Eye Care Practitioner in Anspruch nimmt.

Presbyopie: eine altersbedingte Veränderung, die sich durch den allmählichen Verlust der Akkommodationsfähigkeit, bis zu dem Punkt, an dem sie für die alltäglichen Bedürfnisse des Nah- und Mittelweitsehens unzureichend wird, auszeichnet.

Sehtherapie: ist die Abfolge einer Reihe von standardisierten Tests (z. B. Brillengläser, Prismen, Filter, Übungen, Computerprogramme), die von einem Eye Care Practitioner individuell verschrieben und überwacht werden, um diagnostizierte Veränderung des visuellen Systems (wie Akkommodations- und Brechwertanomalien) zu behandeln und effiziente visuelle Fähigkeiten zu entwickeln.

Verschreibung/ Verordnung: Die Refraktionskorrektur des Patienten. Refraktionsverschreibungen/-verordnungen werden in einem allgemein anerkannten Format verfasst, das sphärische und astigmatische (falls vorhanden) Komponenten der Brillenverschreibung/ -verordnung (oder Kontaktlinsenverschreibung/ -verordnung, bezeichnet als Spezifikation) umfasst.

Visustest: ist der bevorzugte Test und die Standardprozedur, um die Unversehrtheit der Sehfunktion zu beurteilen und die Refraktion zu verbessern. Er ist eines der Hauptkriterien, welche international die visuelle „Fitness“ für das Führen eines Fahrzeugs und die visuelle "Befähigung" für viele Berufe, wie Flugzeugpiloten, definieren.

ANHANG 2

Europadiplom in Optometrie und Optik Lehrplan (Stand vom Januar 2007)

Teil A: Optik und optische Instrumente

- Fach 1: Geometrische Optik
- Fach 2: Physikalische Optik
- Fach 3: Visuelle Optik
- Fach 4: Visuelle Wahrnehmung
- Fach 5: Optische Instrumente
- Fach 6: Optik am Arbeitsplatz

Teil B: Praktische Untersuchung und Betreuung

- Fach 7: Sehen im Alter
- Fach 8: Refraktionsbestimmung
- Fach 9: Vergrößernde Sehhilfen
- Fach 10: Augenbeweglichkeit und Binokularsehen
- Fach 11: Kontaktlinsen
- Fach 12: Untersuchungstechniken
- Fach 13: Kinderoptometrie
- Fach 14: Refraktive Chirurgie

Teil C: Biologische und medizinische Gesichtspunkte

- Fach 15: Anatomie und Histologie
- Fach 16: Neurologie
- Fach 17: Allgemeine Physiologie und Biochemie
- Fach 18: Allgemeine Mikrobiologie und Immunologie
- Fach 19: Allgemeine Pharmakologie
- Fach 20: Pathologie und allgemeine Beschwerden
- Fach 21: Epidemiologie und Biostatistik
- Fach 22: Anatomie des Auges und Physiologie
- Fach 23: Pharmakologie des Auges
- Fach 24: Abnormale okuläre Bedingungen

Fach 1: Geometrische Optik

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegendes Wissen und Einsichten in die geometrische Optik besitzen, damit sie in der Lage sind, Probleme zu lösen, die in Verbindung mit dem Auge und optischen Instrumenten, ihrer Funktion und Korrektur entstehen können.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Brechung an einfachen sphärischen oder planen Oberflächen
2. dünne Brillengläser
3. dicke Brillengläser
4. Anomalien
5. Aperturen
6. sphärozyklindrische Brillengläser
7. dünne Prismen
8. Spiegel und ophthalmologische und optische Instrumente

Das Ziel ist es, Wissen über die Grundlagen der geometrischen Optik und ihrer Beziehung zum menschlichen Auge zu erlangen.

Fach 2: Physikalische Optik

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegendes Wissen und Einsichten in die physikalische Optik besitzen, damit sie in der Lage sind, Probleme zu lösen, die in Verbindung mit dem Auge und optischen Instrumenten, ihrer Funktion und Korrektur entstehen können.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Wellenoptik
2. Wechselwirkung von Licht und Materie
3. Polarisation
4. Übertragung durch aufeinanderfolgende Polarisation
5. Bildqualität

Das Ziel ist es, Wissen über die Grundlagen der physikalischen Optik und ihrer Beziehung zum menschlichen Auge zu erlangen.

Fach 3: Visuelle Optik

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegendes Wissen und Einsichten in die visuelle Optik besitzen, damit sie in der Lage sind, Probleme der Bildanordnung (sowohl qualitativ und quantitativ) zu verstehen und zu lösen, die Optik des menschlichen Visualsystems zu untersuchen und refraktiv zu korrigieren.

Wissen und Verständnis sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. schematische Augenmodelle
2. dioptrisches System des Auges
3. entopische Phänomene
4. Qualität des Retinabildes
5. Strahlung und das Auge

Fach 4: Visuelle Wahrnehmung

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen und Einsichten in die physischen und physiologischen Aspekte der visuellen Wahrnehmung besitzen, einschließlich der Grundlagen von psychophysischen Messungen, visuellem Nachweis, visueller Diskriminierung, visueller Auswahl und Aufmerksamkeit sowie binokulären Sehens.

Wissen und Verständnis sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. visuelle Sehbahnen
2. Farbsehen
3. Raumwahrnehmung
4. Formenwahrnehmung
5. Lichtwahrnehmung
6. Bewegungswahrnehmung
7. zeitliche Wahrnehmung
8. grundlegende psychophysische Methodik und ihre Theorie
9. psychophysische Skalierungsmethodik und ihre Theorie
10. Signalerkennungsmethodik und ihre Theorie

Fach 5: Optische Instrumente

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen und Geschick mit optischen Instrumenten und Ihrer Verwendung aufweisen und über die Interaktion von Verordnungen mit dem Auge Bescheid wissen.

Wissen und Verständnis sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. physische Charakteristiken ophthalmologischer Brillengläser
2. optische Charakteristiken ophthalmologischer Brillengläser
3. ophthalmologische Prismen und prismatische Effekte von Brillengläser
4. multifokale Brillengläser
5. physische Charakteristiken und biologische Kompatibilität von Fassungs-materialien
6. Spezifikation und Nomenklatur von Fassungsbestandteilen
7. optische Gesichtspunkte höherbrechender Brillengläser, auch im Hinblick auf ihre Verwendung in Brillen
8. Brillenvergrößerung
9. Filtergläser
10. Kratz/Stoßfestigkeit
11. optische Toleranzen und physikalische Anforderungen an Brillengläser und Fassungs-materialien (ISO)
12. Brillenverordnungen.

Klinische/praktische Kompetenz:

Die Fähigkeit der Beratung bezüglich der besten Form der optischen Korrektion unter Berücksichtigung von Lebensdauer, Komfort, kosmetischem Erscheinungsbild und Lifestyle.

Die Fähigkeit, mit optischen Instrumenten Messungen vorzunehmen und diese unter Berücksichtigung der relevanten Standards zu verifizieren.

Verständnis des prismatischen Effekts und die Anpassung von Glasform und -größe zur Erzielung des gewünschten prismatischen Effekts.

Die Fähigkeit mit Unverträglichkeiten umzugehen.

Fach 6: Optometrie in der Arbeitswelt

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen und Kenntnisse über die Optometrie in der Arbeitswelt aufweisen sowie dazu in der Lage sein, über visuelle Funktionen im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz zu diskutieren und sie zu testen.

Kenntnisse, Fähigkeiten und Testmethoden sollten in folgenden Bereichen demonstriert werden können:

1. Sehleistung
2. Verletzungen des Auges
3. Schutz des Auges und relevante Vorschriften
4. Lampen, Beleuchtung und Vorschriften zur Beleuchtung
5. Bildschirmarbeitsplätze
6. Vorschriften bezüglich der Sehleistung für das Führen von Fahrzeugen

Klinische/praktische Kompetenzen:

Verständnis der Augenschutzbestimmungen, der relevanten Standards und die Fähigkeit, über Arbeitsplatzbedingungen im Hinblick auf visuelle Voraussetzungen beraten zu

können.

Die Fähigkeit Sehhilfen für berufliche Zwecke zu verschreiben und anzufertigen.

Fach 7: Veränderung des Sehens mit zunehmendem Alter

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen und Verständnis in Bezug auf die Veränderung des Sehens mit zunehmenden Alter aufweisen sowie dazu in der Lage sein, darüber zu diskutieren und dies zu testen.

Kenntnisse, Fähigkeiten und Testmethoden sollten in folgenden Bereichen demonstriert werden können:

1. normale Entwicklung des Sehens bei Kleinkind und Kind
2. normale motorische Entwicklung bei Kleinkind und Kind
3. normale kognitive und soziale Entwicklung bei Kleinkind und Kind
4. Auswirkung frühkindlicher Einschränkung
5. Normale Veränderung des Sehens mit zunehmendem Alter
6. Anomalien in der kindlichen Entwicklung
7. klinische Techniken und Tests zur Untersuchung der Entwicklung von Kindern verschiedener Altersgruppen
8. klinische Charakteristika von Kindern, die von normalen Entwicklungsmustern abweichen, Epidemiologie von Entwicklungsstörungen
9. Testmethoden zur Diagnose von Sehproblemen, die mit Abweichungen der normalen Entwicklungsmuster zusammenhängen können
10. Tests, die von Optometristen genutzt werden, um die Entwicklung der Seh Wahrnehmung eines Kindes zu testen
11. Rolle der Optometristen und anderer Disziplinen in Bezug auf Screening, Auswertung und Behandlung/ Nachbehandlung von Kindern, die von normalen Entwicklungsmustern abweichen
12. Anomalien des alternden Erwachsenen
13. klinische Charakteristika der Veränderung in der Wahrnehmung (nicht visuell), die mit dem Alter in Verbindung gebracht werden
14. Symptomprofile, klinische Verfahren und Tests, die Veränderungen in der Sehleistung auffinden
15. klinische Behandlung von Patienten mit multiplen Ausfällen im sensorischen System
16. Aussagen über die Notwendigkeit einer Nachbehandlung und der Konsultation anderer Spezialisten
17. Farbsichtanomalien nach Typ und Verteilung
18. Farbsichttests, die sowohl für das Screening als auch für die Diagnose angeborener Farbsichtanomalien geeignet sind
19. Voraussetzungen für Farbsichttests
20. gesellschaftliche Auswirkungen von Farbsichtanomalien
21. Aussagen über die Notwendigkeit einer Nachbehandlung und Konsultation anderer Spezialisten.

Fach 8: Refraktionsbestimmung

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegende Kenntnisse, Verständnis und Fähigkeiten bezüglich des Themas aufweisen sowie in der Lage sein, darüber zu diskutieren und Patienten auf angemessenen Weise zu refraktionieren.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. verschiedene refraktive Stati des Auges
2. Mechanismen der Presbyopie
3. Anamnese
4. vorausgehende Tests
5. objektiver und subjektiver refraktiver Status inklusive Autorefraktometer
6. die üblichen Refraktionsmethoden inklusive Astigmatismusprüfung, Kreuzzylinder, stenopische Blenden, Nebelmethoden und Rot-Grün Test
7. Verfahren der binokuläre subjektiven Refraktion, incl. binokularer akkommodativer Vergleich
8. subjektive und objektive Techniken unter Zykloplegie
9. automatische computergestützte Verfahren, Laser-Refraktion und Varianten der Verfahren für Ametropien
10. Bestimmung, Indikation und Vorgehensweise unter Einsatz von Brillen/ Kontaktlinsen
11. Beobachtung und Erkennen klinischer Zeichen, Techniken und Fähigkeiten zur Festlegung der Addition.

Klinische/praktische Kompetenzen

Die Fähigkeit, im Rahmen der optometrischen Bedingungen eine genaue Anamnese zu erstellen.

Die Fähigkeit, die signifikanten Symptome zu erfragen.

Die Fähigkeit, die relevanten Teile der Krankengeschichte der Familie zu erfragen.

Die Fähigkeit, Kernpunkte bezüglich des grundlegenden medizinischen Zustands des Patienten, Medikation, Arbeit, Sport, Lebensart und besonderer Bedürfnisse zu erfragen.

Die Fähigkeit, dem Patienten die Art und den Hintergrund des physiologischen oder pathologischen Augenzustands zu übermitteln.

Die Fähigkeit, die Befürchtungen und Ängste des Patienten in Bezug auf den Zustand seines Auges zu verstehen und ihm die Augenuntersuchung sowie die Nebenwirkungen der Medikationen zu erklären.

Die Fähigkeit, verständnisvoll mit dem Patienten umzugehen, dessen Erwartungen nicht erfüllt werden können.

Die Fähigkeit, mit Patienten zu kommunizieren, die sich kaum, oder nur nonverbal, ausdrücken können, verwirrt sind oder irreführt wurden.

Die Fähigkeit, den Patienten schlechte Neuigkeiten auf eine emotional korrekte und verständliche Art und Weise mitzuteilen.

Die Fähigkeit, grundsätzlich korrekt mit den Patienten umzugehen.

Die Fähigkeit, klare und vollständige Patientenaufzeichnungen zu erstellen und zu verwalten.

Die Fähigkeit, bereits existierende Aufzeichnungen zu interpretieren und auf sie zurückzugreifen.

Die Fähigkeit, eine Entscheidung bezüglich der Nachbehandlung zu treffen und Kenntnisse bezüglich verschiedener Möglichkeiten der Nachbehandlung.

Nachweis von Kenntnissen bezüglich der rechtlichen, beruflichen und ethischen Verpflichtungen eines registrierten Optometristen.

Die Fähigkeit, eine weite Spanne an optometrischen Problemen sowohl objektiv als auch subjektiv zu reflektieren.

Die Fähigkeit, angemessene Entscheidungen bezüglich der Behandlung und Verschreibung aufgrund der refraktiven und okulomotorischen Stati zu treffen.

Die Fähigkeit, in angemessenem Umfang Medikamente zur Unterstützung der Refraktion anzuwenden.

Die Kenntnis spezieller Untersuchungsmethoden für Patienten mit Lernschwäche und anderen Behinderungen.

Die Kenntnis spezieller Untersuchungsmethoden für Patienten mit schwerwiegenden

Störungen des Gesichtsfeldes.
Die Fähigkeit, mit Unverträglichkeiten umzugehen.

Bereich 9: Low Vision

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegendes Kenntnisse, Verständnis und Fähigkeiten bezüglich des Themas aufweisen sowie in der Lage sein, mit Patienten umzugehen, deren Sehleistung nicht durch die üblichen Brillen und Kontaktlinsen verbessert werden kann, mit dem Ziel, die verbliebene Sehleistung durch den Gebrauch von vergrößernden Sehhilfen und Bildschirmlesegeräten so weit wie möglich zu optimieren.

In den folgenden Bereichen sollten Kenntnisse und Testmethoden demonstriert werden:

1. Definition und Vorschriften bezüglich "Low Vision"
2. Auftreten und Arten der Sehbehinderung
3. Messung der Sehleistung
4. Vergrößerung,
5. nicht-optische Hilfsmittel
6. Beleuchtung und Lichtstärke
7. Hilfen für das periphere Gesichtsfeld
8. exzentrisches Sehen und „steady eye strategy“
9. Veränderungen im Umfeld
10. Untersuchungsmethoden.

Klinische/praktische Kompetenzen:

Die Fähigkeit, im Rahmen der optometrischen Bedingungen eine genaue Anamnese zu erstellen.

Die Fähigkeit, die signifikanten Symptome zu erfragen.

Die Fähigkeit, die relevanten Teile der Krankengeschichte der Familie zu erfragen.

Die Fähigkeit, Kernpunkte bezüglich des grundlegenden medizinischen Zustands des Patienten, Medikation, Arbeit, Sport, Lebensart und besonderer Bedürfnisse zu erfragen.

Die Fähigkeit, den Patienten die Art und den Hintergrund des physiologischen oder pathologischen Augenzustands zu übermitteln.

Die Fähigkeit, die Befürchtungen und Ängste der Patienten über ihren Augenzustand zu verstehen und ihnen die Augenuntersuchung sowie die Nebenwirkungen der Medikationen zu erklären.

Die Fähigkeit, verständnisvoll mit dem Patienten umzugehen, dessen Erwartungen nicht erfüllt werden können.

Die Fähigkeit, mit Patienten zu kommunizieren, die sich kaum, oder nur nonverbal, ausdrücken können, verwirrt sind oder irreführt wurden.

Die Fähigkeit, dem Patienten schlechte Neuigkeiten auf eine emotional korrekte und verständliche Art und Weise mitzuteilen.

Die Fähigkeit, grundsätzlich korrekt mit den Patienten umzugehen.

Die Fähigkeit, klare und vollständige Patientenaufzeichnungen zu erstellen und verwalten.

Die Fähigkeit, bereits existierende Aufzeichnungen zu interpretieren und auf sie zurückzugreifen.

Die Fähigkeit zur Entscheidung bezüglich der Nachbehandlung und Kenntnisse bezüglich verschiedener Möglichkeiten der Nachbehandlung.

Demonstration von Kenntnissen bezüglich der rechtlichen, beruflichen und ethischen Verpflichtungen eines registrierten Optometristen.

Die Fähigkeit, Patienten mit eingeschränkter Sehleistung zu beurteilen.

Die Fähigkeit, Patienten mit eingeschränkter Sehleistung in Bezug auf ihre Einschränkung oder Behinderung zu beraten.

Die Fähigkeit, Hand- und Standlupen, Lesegeräte und Hand-Teleskope zu verordnen und in ihren Gebrauch einzuführen.

Die Fähigkeit der Verordnung komplexer Formen von Sehhilfen (z.B. multifokale Sehhilfen, hohe Korrekturen) und ihre Abstimmung auf die besonderen Bedürfnisse des Patienten sowie die Einführung in ihren Gebrauch.

Kenntnisse bezüglich der Anwendung komplexer Hilfsmittel bei Sehbehinderung, wie z.B. Teleskopbrillen, Bildschirmlesegeräte).

Fach 10: Bewegungen des Auges und Binokularsehen

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegende Kenntnisse, Verständnis und Fähigkeiten bezüglich des Themas aufweisen sowie in der Lage sein, mit Patienten umzugehen, die unter Problemen des Binokularsehen leiden oder bei denen das Risiko besteht, ein solches zu entwickeln.

In den folgenden Bereichen sollten Kenntnisse und Testmethoden demonstriert werden:

1. Arten von Anomalien des Binokularsehens
2. Routineuntersuchung des Binokularsehen
3. Untersuchung von Kleinkindern
4. Diagnose und Behandlung von Heterophorie,
5. Diagnose und Behandlung von Heterotropie (Strabismus)
6. Diagnose und Behandlung von Nystagmus und Inkomitanz

Klinische/praktische Kompetenzen:

Die Fähigkeit, mithilfe objektiver und subjektiver Tests den binokulären Status herauszuarbeiten.

Kenntnisse über die Behandlung von Patienten mit Anomalien des Binokularsehens.

Die Fähigkeit zur Untersuchung und Behandlung erwachsener Patienten mit Heterophorie.

Die Fähigkeit zur Behandlung von Kindern, bei denen ein Risiko besteht, eine Anomalie des Binokularsehens zu entwickeln.

Die Fähigkeit, Kinder zu behandeln, die bereits eine Anomalie des Binokularsehens aufweisen.

Die Fähigkeit zur Behandlung von Patienten mit Inkomitanz.

Fach 11: Kontaktlinsen

Lernziele:

Die Kandidaten sollten grundlegende Kenntnisse, Verständnis und Fähigkeiten bezüglich des Themas aufweisen sowie in der Lage sein, Patienten zu untersuchen und zu behandeln, die Kontaktlinsen tragen möchten, bzw. bereits tragen.

In den folgenden Bereichen sollten Kenntnisse und Testmethoden demonstriert werden:

1. Behandlung und Betreuung normaler refraktiver/ okulomotorischer/ sensorischer Voraussetzungen bei Gebrauch von Kontaktlinsen
2. Kontaktlinsentypen und -materialien: Formstabile und Weichlinsen, Herstellverfahren
3. optische Eigenschaften von Kontaktlinsen Kurvengestaltung, Zonen, Größen und Tränenlinse, Sagittalradius, Mitten- und Randdicke; Flexibilität, asphärisches, torisches und quadrantenspezifisches Design, oblonge Geometrien und ihre Kurven
4. Theorien und Methoden der Anpassung: Kontaktlinsendesign,

Spezialanfertigungen, Kontaktlinsenüberprüfung und -auswahl, Techniken zum Einsetzen und Herausnehmen von Kontaktlinsen, Tragezeiten, Überprüfung mit Fluoreszein und Anpasskriterien

5. Auswahl der Patienten mit Hilfe von Anamnese, Analyse der vorliegenden Daten und eventueller Zusammenhänge, Gesichtsphysiognomie und Kontraindikationen; weitere Behandlung unter Berücksichtigung der Unterweisung des Patienten im Umgang mit den Kontaktlinsen und Nachkontrolle

6. die Untersuchung eines voraussichtlichen neuen Kontaktlinsenpatienten, Inspektion des vorderen Augenabschnittes und Messung der relevanten Daten

7. Auswahl einer Linse unter Berücksichtigung der vorhandenen Typen und Radien

8. Kontaktlinsenpflege; Handhabung; Reinigung; mögliche Konservierungsmittel; Methoden und Lösungen zur Desinfektion

9. Nachsorge; Gewöhnung, physiologische und anpassbedingte Komplikationen, allergische Reaktionen, Veränderungen von Kontaktlinsen und mechanische Probleme

10. bifokale und astigmatische Kontaktlinsen; Arten, Grundlagen von Auswahl und Anpassung, Anpassmethoden und Einzelversorgung

11. Speziallinsen und Anpassmethoden bei Keratokonus und irregulärer Hornhaut, bei Keratoplastik und nach refraktiver Chirurgie, Sportlinsen, zerstörte und verletzte Hornhäute, kosmetische (prothetische) Gründe, Veränderungen der Irisfarbe und Mängel im Farbsehen

12. Speziallinsen und Anpassmethoden bei Orthokeratologie

13. Veränderung der Parameter in Theorie und Praxis

Klinische/praktische Kompetenzen:

Die Fähigkeit, Kontaktlinsen einzusetzen und herauszunehmen und Patienten in diesen Tätigkeiten zu unterweisen.

Die Fähigkeit, weiche Kontaktlinsen anzupassen.

Die Fähigkeit der Nachsorge bei Patienten mit weichen Kontaktlinsen.

Die Fähigkeit, über Kontaktlinsenmaterialien und –pflege zu beraten.

Die Fähigkeit der Nachsorge bei Patienten mit formstabilen hochgasdurchlässigen Kontaktlinsen.

Die Fähigkeit, formstabile hochgasdurchlässige Linsen anzupassen.

Die Fähigkeit, astigmatische Linsen anzupassen und diesen Vorgang zu verstehen.

Das Verstehen und Begreifen der verschiedenen Anpasstechniken, mit dem Ziel einer umfassenden Beratung des Patienten in Bezug auf eine komplexe visuelle Korrektur.

Die Fähigkeit, Patienten auf eine sichere, ethisch korrekte und zufriedenstellende Weise zu behandeln.

Die Fähigkeit, klare und vollständige Patientenaufzeichnungen zu erstellen und zu verwalten.

Die Fähigkeit, bereits existierende Aufzeichnungen zu interpretieren und auf sie zurückzugreifen.

Die Fähigkeit zur Entscheidung bezüglich der Nachbehandlung und Kenntnisse bezüglich verschiedener Möglichkeiten der Nachbehandlung.

Demonstration von Kenntnissen bezüglich der rechtlichen, beruflichen und ethischen Verpflichtungen eines registrierten Optometristen.

Fach 12: Untersuchungsmethoden

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen, Verständnis und Fähigkeiten zur Diskussion über das Thema aufweisen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Prüfung des Farbsehens
2. Keratometrie
3. Skiaskopie
4. automatische objektive Refraktion
5. Spaltlampenuntersuchung des externen und internen Auges
6. Tonometrie (Kontakt- und Non-Kontakt-Tonometrie)
7. direkte Ophthalmoskopie
8. monokulare indirekte Ophthalmoskopie
9. binokulare indirekte Ophthalmoskopie
10. Gonioskopie,
11. Beurteilung des Tränenapparates
12. Fundusbetrachtung,
13. quantitative Perimetrie (Gesichtsfeldmessung)

Klinische/praktische Kompetenz:

Die Fähigkeit, das Farbsehen eines Patienten zu beurteilen und zu bestimmen, ob der in verschiedenen Berufsgruppen verlangte Standard erreicht wird.

Die Fähigkeit, Instrumente für Augenuntersuchungen zu benutzen und die vorgefundenen Ergebnisse im Sinne weiterführender Untersuchungen richtig zu bewerten.

Die Fähigkeit, das äußere Auge und seine Hilfs- und Schutzeinrichtungen zu untersuchen.

Die Fähigkeit, den Tränenfilm zu untersuchen.

Die Fähigkeit, die Pupillenreaktionen zu testen.

Die Fähigkeit, eine Spaltlampe zu benutzen.

Die Fähigkeit, Medikamente zur Augenuntersuchung heranzuziehen.

Die Fähigkeit, den Fundus mithilfe direkter und indirekter Techniken zu untersuchen.

Die Fähigkeit, Instrumente zur Messung der Kornearadien zu benutzen.

Die Fähigkeit, das Gesichtsfeld zu messen und die Ergebnisse zu analysieren und interpretieren.

Die Fähigkeit, mit einem Kontakt-Tonometer den IOD zu messen und die Ergebnisse zu analysieren und interpretieren.

Die Fähigkeit, den Fundus auch bei Medientrübungen zu bewerten.

Die Fähigkeit, mithilfe der Spaltlampe Anzeichen einer Entzündung in der Vorderkammer aufzudecken.

Die Fähigkeit, das Gesichtsfeld bei Patienten mit reduzierter Sehschärfe zu bewerten.

Das Verstehen und Demonstrieren von Untersuchungstechniken zur Bewertung des Sehens bei Kindern.

Das Verstehen der Bewertung der visuellen Funktionen, einschließlich des Gebrauchs spezieller Tafeln für verschiedene Entfernungen und für das Nahsehen, sowie die Wirkung von Beleuchtung, Kontrast und Blendung.

Fach 13: Kinderoptometrie

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen und Verständnis sowie Fähigkeiten zur Diskussion über das Thema aufweisen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. kindgerechte Kommunikation
2. Messung der Sehschärfe
3. Refraktionsbestimmung
4. Myopie
5. Störungen des Binokularsehens

6. Augenerkrankungen des Kindes
7. Brillenverordnung
8. Kontaktlinsen für Kinder
9. Low Vision, Untersuchung und Behandlung

Klinische/praktische Kompetenzen:

Die Fähigkeit, eine genaue Anamnese innerhalb des optometrischen Rahmens zu erfassen.

Die Fähigkeit, die signifikanten Symptome aufzulisten.

Die Fähigkeit, die relevanten Teile der Krankengeschichte innerhalb der Familie aufzulisten.

Die Fähigkeit, Kernpunkte bezüglich des grundlegenden medizinischen Zustands des Patienten, Medikation, Arbeit, Sport, Lebensart und besondere Bedürfnisse aufzulisten.

Die Fähigkeit, dem Patienten die Art und den Hintergrund des physiologischen oder pathologischen Augenzustands zu übermitteln.

Die Fähigkeit, die Befürchtungen und Ängste der Patienten bezüglich ihres Auges zu verstehen und ihnen die Augenuntersuchung sowie die Nebenwirkungen der Medikationen zu erklären.

Die Fähigkeit, verständnisvoll mit dem Patienten umzugehen, dessen Erwartungen nicht erfüllt werden können.

Die Fähigkeit, mit Patienten zu kommunizieren, die sich kaum oder nur nonverbal ausdrücken können, verwirrt sind oder irreführt wurden.

Die Fähigkeit, dem Patienten schlechte Neuigkeiten auf eine emotional korrekte und verständliche Art und Weise mitzuteilen.

Die Fähigkeit, grundsätzlich korrekt mit den Patienten umzugehen.

Die Fähigkeit, klare und vollständige Patientenaufzeichnungen zu erstellen und zu verwalten.

Die Fähigkeit, bereits existierende Aufzeichnungen zu interpretieren und auf sie zurückzugreifen.

Demonstration von Kenntnissen bezüglich der rechtlichen, beruflichen und ethischen Verpflichtungen eines registrierten Optometristen.

Die Fähigkeit, die visuellen Funktionen eines Kindes mit den geeigneten Methoden zu untersuchen

Fach 14: Refraktive Chirurgie

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen sowie Verständnis und Fähigkeiten zur Diskussion über das Thema aufweisen. Zusätzlich sollten er in der Lage sein, Untersuchungen und Behandlungen solcher Patienten vorzunehmen, die sich einer refraktiven Chirurgie bereits unterzogen haben oder werden unterziehen müssen. Wissen und Verstehen sollten in Bezug auf die verschiedenen Behandlungsmethoden und postoperativen Komplikationen gezeigt werden.

Klinische/praktische Kompetenz:

Die Fähigkeit, angemessen über die refraktive Chirurgie, ihre Alternativen und mögliche Ergebnisse zu beraten.

Die Fähigkeit, korneale Ektasie, Dystrophien und andere Kontraindikationen der refraktiven Chirurgie nachzuweisen.

Die Entwicklung eines gewissen Verständnisses bezüglich der Techniken der präoperativen Untersuchung.

Die Fähigkeit, die Nachsorge von Patienten der refraktiven Chirurgie zu übernehmen.

Die Fähigkeit, post-operative Komplikation zu erkennen.

Die Fähigkeit, verständnisvoll mit dem Patienten umzugehen, dessen Erwartungen nicht erfüllt werden können.

Die Fähigkeit, mit Patienten zu kommunizieren, die sich kaum oder nur nonverbal ausdrücken können, verwirrt sind oder irreführt wurden.

Die Fähigkeit, dem Patienten schlechte Neuigkeiten auf eine emotional angemessene und verständnisvolle Art und Weise mitzuteilen.

Die Fähigkeit, grundsätzlich korrekt mit den Patienten umzugehen.

Die Fähigkeit, klare und vollständige Patientenaufzeichnungen zu erstellen und zu verwalten.

Die Fähigkeit, bereits existierende Aufzeichnungen zu interpretieren und auf sie zurückzugreifen.

Demonstration von Kenntnissen bezüglich der rechtlichen, beruflichen und ethischen Verpflichtungen eines registrierten Optometristen

Fach 15: Anatomie und Histologie

Lernziele:

Der Kandidat sollte grundlegendes Wissen und Verständnis bezüglich der generellen Aspekte der Anatomie und Histologie aufweisen. Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Kopf und Schädel (Muskeln, Arterien, Venen, Lymphen, Hirnnerven, Sinus, Ohr und Vestibulum)
2. Zellen (Zellmembranen, Zellbestandteile, Zellorganellen, Stammzellen und Zelldifferenzierung)
3. Gewebe (Epithelgewebe, Drüsen, Bindegewebe, Muskulatur, Blut und Blutgefäße, Nerven)

Fach 16 : Neurowissenschaften

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der Neurowissenschaften aufweisen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Elektrophysiologie der Nervenzelle (Ruhe- und Aktionspotential, Synapsen, Rezeptoren)
2. Neuroanatomie (Gehirn, kraniale Nerven, Rückenmark, vegetatives Nervensystem)
3. Neurophysiologie (Reflexe, Schmerz- und Schmerzempfindung, vestibuläres System, propriozeptive Sinneseindrücke, vegetatives Nervensystem)

Fach 17: Allgemeine Physiologie und Biochemie

Lernziele

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der allgemeinen Physiologie und Biochemie aufweisen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Atmung
2. Verdauungssystem
3. Muskulatur
4. Körperflüssigkeiten
5. Funktion der Nieren

6. Kreislauf
7. Endokrines System
8. Proteine
9. Kohlehydrate
10. Lipide
11. Molekularbiologie
12. Bioenergetik

Fach 18: Allgemeine Mikrobiologie und Immunologie

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der allgemeinen Mikrobiologie und Immunologie aufweisen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Virologie
2. Bakteriologie
3. Mykologie
4. Parasitologie
5. Antigene und Antikörper
6. Komplementsystem
7. unspezifische Immunität
8. spezifische Immunität
9. Überempfindlichkeitsreaktionen
10. Autoimmunität

Fach 19: Allgemeine Pharmakologie

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der allgemeinen Pharmakologie aufweisen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Pharmakokinetik
2. Pharmakodynamik
3. Medikamente mit Wirkung auf das vegetative Nervensystem
4. Analgetika und lokale Anästhetika
5. Antiphlogistika und entzündungshemmende Medikamente
6. Antibiotika
7. antivirale Medikamente
8. antiallergische Medikamente
9. Medikamente, die die Atmung und den Kreislauf beeinflussen
10. Antiseptika, Desinfektionsmittel, Konservierungsmittel
11. allgemeine systemische Nebenwirkungen von Medikamenten
12. allgemeine Gesundheit

Fach 20: Pathologie und allgemeine medizinische Funktionsstörungen

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der Pathologie und allgemeinen medizinischen Funktionsstörungen aufweisen, sowie aufzeigen können, wie diese das Auge beeinflussen.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Entzündung und Wundheilung

2. kardiovaskuläre Erkrankungen und ihr Einfluss auf das Auge
3. Bluterkrankungen und ihr Einfluss auf das Auge
4. endokrine Erkrankungen und ihr Einfluss auf das Auge
5. neurologische Erkrankungen und ihr Einfluss auf das Auge
6. Ernährungsstörungen
7. rheumatische Erkrankungen, Gefäßentzündung und Collagenosis
8. Infektionskrankheiten
9. Tumorerkrankungen
10. angeborene/ererbte Erkrankungen

Fach 21: Epidemiologie und Biostatistik

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der Epidemiologie und Biostatistik aufzeigen, nicht nur zur Anwendung bei Experimenten in Laborumgebung und Forschung sondern ebenfalls um zu verstehen, wie klinische Nachweise in der optometrischen Praxis zu interpretieren sind.

Wissen und Verstehen sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. epidemiologische Erhebungen (Inzidenz und Prävalenz, Odds ratio, Relatives Risiko, Gesundheitsindikatoren, Messungen der zentralen Tendenz und Variabilität)
2. Screening-Konzepte (Sensitivität und Spezifität, Vorhersagewert, Effektivität)
3. Studien Design
4. Morbidität und Sterblichkeit

Fach 22: Anatomie und Physiologie des Auges

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte der Anatomie und Physiologie aufweisen und in der Lage sein, Details zu diskutieren und zu erklären.

Wissen und Verstehen bezüglich Struktur, Funktion, Entwicklung und Alterung sollten in den folgenden Bereichen gezeigt werden:

1. Orbita
2. äußere Augenmuskeln
3. Blutzufuhr
4. okuläre und orbitale Nerven
5. Augenlid
6. Augenbrauen
7. Bindehaut
8. Tränensystem
9. Cornea
10. Sklera
11. Vorderkammer und Kammerwinkel
12. Iris
13. Pupille und Hinterkammer
14. Ziliarkörper
15. Linse und Zonulafasern
16. Choroidea
17. Glaskörper
18. Retina
19. Sehnerv
20. Sehbahnen

Fach 23: Okuläre Pharmakologie

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen, Verständnis und Fähigkeiten in Bezug auf grundlegende Aspekte der okulären Pharmakologie besitzen, sowie dazu in der Lage sein, den Einsatz von Medikamenten zu erklären und zu diskutieren, und Patienten zu behandeln, bei denen diagnostische Medikamente zum Einsatz kommen.

Wissen, Verstehen und Fähigkeiten sollten in den folgenden Bereichen aufgezeigt werden:

1. Faktoren, die die Bioverfügbarkeit der Ophthalmika beeinflussen
2. Zykloplegika
3. Mydriatika
4. Miotika
5. Lokalanästhetika
6. Färbemittel
7. antimikrobielle Substanzen
8. Lösungen für Kontaktlinsen
9. abschwellende und entzündungshemmende Substanzen, Antihistaminika
10. Wirkungen systemischer Medikamente auf das Auge
11. Erste-Hilfe- und Notfallmaßnahmen, die von einem Optometristen ausgeführt werden dürfen
12. Zusammensetzungen von Präparaten für das Auge.

Fach 24: Okuläre Anomalien

Lernziele:

Der Kandidat sollte Wissen und Verständnis in Bezug auf grundlegende Aspekte okulärer Anomalien aufweisen, und in der Lage sein, Patienten zu behandeln, die diese Anomalien aufweisen.

Wissen, Verstehen und Diagnosefähigkeiten sollten in den folgenden Bereichen der okulären Pathologie nachgewiesen werden:

1. Hilfs- und Schutzeinrichtungen des Auges des Auges
2. Tränenapparat,
3. Konjunktiva
4. Cornea
5. Sklera und Episklera
6. vordere Uvea (Iris und Ziliarkörper)
7. Pupillen-, Akkommodations- und Refraktionsstörungen
8. Orbita
9. Vorderkammer, Kammerwinkel und anormaler IOD
10. Linse
11. peripherer Fundus und Glaskörper
12. Sehnerv und Papille
13. Fovea
14. Neuropathologie des sensorischen Systems
15. Neuropathologie des okulomotorischen Systems.

Klinische/praktische Kompetenzen:

Die Fähigkeit, die Symptome des Patienten zu diagnostizieren und zu untersuchen.

Die Fähigkeit, einen Behandlungsplan für den Patienten aufzustellen.

Die Fähigkeit auch unbekannt pathologische Befunde festzustellen und den Patienten ohne Überweisung angemessen zu beraten.

Das Verstehen der Risikofaktoren für normale okuläre Bedingungen.
Die Fähigkeit, allgemeine okuläre Anomalien zu erkennen und gegebenenfalls, wenn angemessen, weiterzuleiten.
Die Fähigkeit, Patienten mit roten Augen zu behandeln.
Die Fähigkeit, Patienten mit reduziertem Sehvermögen zu behandeln.
Die Fähigkeit, anomales Farbsehen zu diagnostizieren und seine Bedeutung zu erkennen.
Die Fähigkeit, Patienten mit Katarakt zu behandeln.
Die Fähigkeit, Glaukom-Risikofaktoren zu bewerten, Glaukome zu erkennen und angemessen zu reagieren.
Die Fähigkeit, Patienten mit Makuladegeneration zu behandeln.
Die Fähigkeit, auf Diabetes basierende Augenkrankheiten zu erkennen, zu bewerten, zu behandeln und angemessen zu reagieren.
Die Fähigkeit, Patienten mit Symptomen einer Netzhautablösung zu bewerten und zu behandeln.
Das Verstehen der Behandlungsmethoden der allgemein verbreiteten Augenerkrankungen.
Die Fähigkeit, die Anzeichen systemischer Erkrankungen wahrzunehmen.
Das Verstehen der Rolle des Optometristen in einem geteilten Gesundheitssystem.
Die Fähigkeit, Symptome und Zeichen von neurologischer Bedeutung zu erkennen.
Die Fähigkeit, Patienten mit Augenkrankheiten zu behandeln, die die Sehfähigkeit bedrohen.
Die Fähigkeit, nachteilige Wirkungen von Medikamenten auf das Auge zu erkennen.