

Une prothèse oculaire de recouvrement pour cacher un œil disgracieux sans opération

Un œil cassé et non fonctionnel et moche, inesthétique doit être conservé dans la mesure du possible car il peut être directement recouvert et dissimulé par une coque cosmétique, esthétique qui représente la copie de l'œil sain, afin de maintenir artificiellement la normalité du regard. L'œil défectueux est généralement non-voyant ou très mal-voyant, le plus souvent non douloureux et il peut-être légèrement trop gros, exophtalme, entier, phtysé (atrophie), en cours de phtyse ou anormalement petit depuis la naissance. La prothèse oculaire de recouvrement est une coque cornéo-sclérale rigide, généralement fine et légère qui est posée devant la cornée et la sclère, suite à un traumatisme ou à une maladie.

Le maintien ou la restitution de la beauté du visage humain va empêcher ou stopper et traiter la souffrance psychologique, préserver ou restituer la confiance en soi et faciliter l'insertion sociale.

Les **Coques De Recouvrement oculaires (CDR)** sont fabriquées en laboratoire par les ocularistes, une par une et sur mesures.

La CDR en plastique est un traitement nouveau et récent, secondaire à l'évolution des connaissances, des biomatériaux et des techniques.

L'idée de cacher un œil crevé doit certainement dater des premiers hommes et pendant des millénaires c'est le masque ou le cache de pirate qui pallièrent ce problème. Au fil des siècles, presque tous les essais de coques oculaires conduisirent à de cuisants échecs, à la quasi systématique et douloureuse inflammation secondaire du globe oculaire et au libérateur retraits ou rejet de l'équipement. **Dans les dernières décennies seul les coques sclérales en verre étaient + ou - bien supportées**, et il était souvent préférable d'enlever l'œil ou son contenu pour poser une prothèse oculaire en post-opératoire.

En l'absence des connaissances et du savoir faire nécessaire à la réalisation des CDR, **nombreux sont les pays qui aujourd'hui encore systématisent des chirurgies d'énucléation ou d'éviscération qui pourraient être évitées.** Ces chirurgies n'en demeurent pas moins indispensables dans certains cas cliniques, pour certaines pathologies spécifiques, tels que les cancers par exemple.

Terminologie: les prothèses oculaires de recouvrement sont parfois appelées "lentilles de recouvrement", le mot "lentille" désignant un système optique qui transmet la lumière est inadapté. Le verre scléral est une CDR en verre, qui ne se fabrique plus en

France et qui présente des caractéristiques différentes de celles de nos CDR en plastique. Le mot "coque" au sens d'enveloppe fine et dure, plus ou moins arrondie convient mieux.

En France on appelle à tort prothèse oculaire de recouvrement toute prothèse oculaire posée devant un œil non opéré quel que soit sa taille. Ainsi donc un patient ayant une forte microphthalmie avec un micro-œil de la taille d'une tête d'épingle (parfois inférieure à 5 mm) sera équipé d'une prothèse dite de recouvrement, très épaisse et n'ayant absolument pas les caractéristiques principales d'une coque sclérale, si ce n'est un éventuel dégagement en regard de la "micro-cornée". Et à l'inverse, une coque très fine sans dégagement cornéen et posée devant 1 œil ayant fait l'objet d'une désensibilisation cornéenne sera considérée à tort comme une prothèse oculaire conventionnelle. C'est incorrect, car bien qu'il n'y ait pas de frontière précise entre une prothèse conventionnelle fine et une coque épaisse, c'est la présence d'un œil volumineux non implanté et la finesse de l'équipement à réaliser qui déterminent respectivement le procédé de fabrication à utiliser et la nature de l'équipement, et qui caractérisent la coque de recouvrement. Si l'on considère que les formes graves, sévères de microphthalmies et de quelques syndromes congénitaux nécessitent un traitement spécifique réalisé par l'oculariste, avec des équipements particuliers et différents, il serait bon de dissocier, de retirer ces prothèses oculaires de la liste des CDR. Par ailleurs il serait judicieux d'associer, d'ajouter à la liste des CDR la prothèse oculaire fine posée sur un œil entier ou phtysé n'ayant subi qu'une chirurgie de désensibilisation cornéenne.

Les nouvelles prothèses oculaires de recouvrement sont bien et durablement acceptées par les patients.

Plan

- Indications au port d'une prothèse oculaire de recouvrement
- Contre-indications au port d'une CDR et indications directes à la chirurgie
- Énucléations et éviscérations, inconvénients et risques
- La chirurgie cornéenne
- Problèmes généraux qui limitent l'utilisation des CDR et favorisent la chirurgie
- Avantages des prothèses oculaires de recouvrement
- Inconvénients des CDR

- Test d'adaptation au port d'une prothèse oculaire de recouvrement
- Spécifications générales des coques cornéo-sclérales esthétiques
- Techniques de fabrication et prix des prothèses oculaires de recouvrement
- Protocole, procédure pour les patients
- Le port d'une prothèse oculaire de recouvrement
- Savoir la mettre, l'enlever et la nettoyer
- Garantie
- Polissage, repolissage de prothèse oculaire, entretien & modification
- Durée de vie d'une prothèse oculaire de recouvrement
- Conclusion
- Les ocularistes d'Abadi Protesa Mata
- Conseils par Internet

Indications au port d'une CDR

- Les bonnes indications:

- **l'œil phtysé, atrophié, diminué qui est stable, indolore, inesthétique et non-voyant.**
- **le petit œil anormal depuis la naissance** (microphthalmie légère, malformation congénitale, syndrome) **qui est stable, indolore, inesthétique et non-voyant.**

Les bonnes indications constituent des contre-indications formelles à la chirurgie et doivent systématiquement être adressées à l'oculariste. Les bonnes indications au port d'une prothèse de recouvrement devraient pouvoir être équipées sans ordonnance par l'oculariste, après qu'un accord préalable de prise en charge ait été donné par le Contrôle Médical de la caisse primaire.

- Les Indications moyennes, relatives et fréquentes:

- **l'œil en cours de phtyse, d'atrophie, indolore, inesthétique et non-voyant.**
Une CDR provisoire peut-être posée pour atténuer le préjudice

esthétique immédiat jusqu'à ce que le volume oculaire résiduel soit stable et que la CDR définitive puisse être créée et posée.

- **l'œil entier ou légèrement exophtalme et qui ne peut plus être soigné** (greffe de cornée impossible, atteinte centrale de la rétine ou du nerf optique, ...), **qui est stable, indolore, inesthétique et non-voyant**. Bien que la CDR soit très mince, fine son volume provoque généralement une exophtalmie secondaire associée à une sur-ouverture palpébrale qui sont + ou - inesthétiques et + ou - bien acceptées par le patient. Pour ces cas, l'ajout ou la modification d'une paire de lunettes avec des verres légèrement teintés et un verre concave devant la prothèse vont permettre d'occulter, de dissimuler l'exophtalmie aux yeux d'autrui. Nombreux sont les patients qui préfèrent une CDR associée à cet artifice optique plutôt qu'une chirurgie mutilante. **Pour ces cas l'indication à la chirurgie est également relative et ne doit être posée qu'après l'échec de l'équipement par prothèse oculaire de recouvrement**. Autrement dit, pour l'œil entier ou légèrement exophtalme, qui est stable, indolore, inesthétique et non ou mal-voyant **les médecins spécialistes doivent systématiquement demander un essai de prothèse de recouvrement provisoire sur mesure et n'envisager une chirurgie qu'ultérieurement, la chirurgie doit devenir l'alternative à la CDR et non l'inverse**. Il faut rappeler que pour ce cas cliniques, l'indication à la chirurgie est de permettre le port d'une prothèse oculaire conventionnelle en réduisant le volume.
- **certains yeux instables, malades, parfois légèrement douloureux, et phtysés, inesthétiques et non-voyants**, parfois après échec du traitement médicamenteux, avec sclérite, conjonctivite chronique ou atteinte palpébrale ou cornéenne. La coque oculaire va jouer le rôle d'un pansement, protéger l'œil des agressions extérieures et devenir son bouclier, elle va également l'isoler des frottements avec les paupières. Ces cas ne peuvent être pris en charge que si la collaboration entre le spécialiste et l'oculariste est particulièrement bonne et étroite; des essais préalables doivent-êtré réalisés et les résultats peuvent être bons.
- Oeil entier non fonctionnel avec atteinte cornéenne
- Oeil entier non fonctionnel avec atteinte cornéenne

- Les indications très relatives et rares:

- **l'œil esthétique, beau, d'apparence normale mais très strabique, déviant et qui ne peut plus ou pas être opéré, et qui est stable, indolore et non-voyant.** La CDR va devoir supplanter la beauté naturelle de l'œil et restaurer le parallélisme oculaire. Une opacification cornéenne secondaire est possible, associée à une légère exophtalmie et à une sur-ouverture palpébrale secondaires. **Attention, l'oculariste ne peut en aucun cas prendre seul la décision d'équiper un œil strabique d'apparence normale,** et l'ophtalmologiste devrait-être le seul spécialiste à pouvoir demander qu'une prothèse oculaire de recouvrement soit posée sur un œil dévié et toujours esthétique.
- le patient qui refuse obstinément la chirurgie.
- certains yeux inesthétiques et très mal-voyants c'est à dire qui ont une perception lumineuse ou une très basse vision résiduelle.

Remarques:

- **Les indications relatives exigent une collaboration étroite entre les chirurgiens spécialistes et les ocularistes (Cf Problèmes généraux qui limitent l'utilisation des CDR et favorisent les chirurgies).**
- C'est louable de vouloir réaliser un travail d'équipe pour poser les bonnes indications mais encore faudrait-il que l'acte de consultation avec l'oculariste existe, qu'il soit officiellement créé, légiféré, promulgué, coté et pris en charge pour que les ocularistes n'aient plus à consulter gratuitement comme tel est le cas aujourd'hui en France. En passant il serait bon que les traitements expansifs et les modifications apportés aux équipements soient reconnus et pris en charge pour que les ocularistes puissent officiellement soigner certaines atteintes spécifiques telle que l'asymétrie faciale et osseuse chez le sujet microphthalmie et pour qu'ils puissent modifier les équipements sans avoir forcément à les renouveler.
- **La demande de test de recouvrement ou d'essai de prothèse oculaire de recouvrement provisoire peut être directement formulée par le patient qui peut librement consulter un oculariste.**
- La spécialité très technique qu'est la prothèse oculaire implique que les ocularistes soient obligatoirement issus de filières médicales ou para-médicales en liens avec la profession puis diplômés en prothèse oculaire et longuement formés avant de pouvoir exercer seuls. Le grand nombre et la complexité des cas

cliniques et des indications, les risques liés à la pose d'un équipement non conforme, le degré très élevé de connaissances, de techniques et de moyens nécessaires à la réalisation d'un équipement bio-inerte adapté et esthétique, l'augmentation du nombre de patients à équiper, et la mise en place des traitements dispensés par l'oculariste, l'imposent. Pour médicaliser davantage la profession et éviter le renouvellement des aberrations passées qui furent commises par des commerçants..., il est peut-être temps que le Gouvernement français ferme définitivement la porte à ceux dont le niveau d'étude est insuffisant en supprimant l'accès au cursus de la profession aux techniciens non détenteurs d'un diplôme médical ou paramédical en lien avec la profession d'oculariste.

- Dans certains cas rares de basse vision résiduelle, la coque de recouvrement supprime la photophobie et les halos lumineux qui peuvent être très gênants.
- Il semble que la coque stabilise la position de l'œil, maintienne le parallélisme oculaire et permet d'éviter le glissement en divergence secondaire à la rupture de la binocularité car l'orthophorie/le parallélisme du regard artificiel donné par l'oculariste à son patient est dans l'ensemble très stable dans le temps, de même que les empreintes au silicone à + de 10 années d'intervalle.

Contre-indications au port d'une CDR et indications directes à la chirurgie

En général il s'agit des yeux douloureux, non fonctionnels et inesthétiques qui ne peuvent être traités que par la chirurgie lorsque celle-ci est le seul moyen d'améliorer l'état de santé du patient.

- **l'œil non fonctionnel et douloureux avec céphalées fréquentes, entier, en cours de phtyze ou phtysé.**
- **l'œil non fonctionnel trop instable et trop inflammatoire ou atteint d'une pathologie qui ne peut être contrôlée par un traitement médical, infection, maladie chronique et évolutive** telles que les cancers et certains glaucomes.
- **l'œil non fonctionnel et très ou trop exophtalme douloureux ou indolore** et qui ne peut pas être équipé par une CDR. Le patient ne sera jamais pleinement satisfait du résultat esthétique apporté par une CDR et en souffrira moralement, psychologiquement de façon chronique. L'indication à la chirurgie est la nécessité, le besoin de réduire le volume pour qu'un équipement prothétique puisse être posé.

- **l'œil non fonctionnel qui met en danger l'œil sain par ophtalmie sympathique** (attention, cette indication est remise en cause par plusieurs études).
- **l'œil ayant fait l'objet d'un traumatisme oculaire grave et destructeur et qui ne peut pas être maintenu dans l'orbite.**

Remarques:

- La fiche d'information N°27 de la Société Française d'Ophtalmologie intitulée "Énucléation et éviscération de l'œil" prête à confusion. La phrase suivante: "Le but de l'énucléation est de retirer l'œil lorsqu'il contient une lésion évolutive qui ne peut pas être traitée autrement, ou quand l'œil est non-voyant et en voie d'atrophie, source de douleurs et de modification esthétique,..." est parfois mal interprétée car la portion de phrase "quand l'œil est non-voyant et en voie d'atrophie," est isolée dans certains écrits et devient une fausse indication à la chirurgie. Cette mauvaise interprétation, vérifiable sur Internet, ouvre la porte à des chirurgies qui ne constituent pas le seul moyen d'améliorer l'état de santé du patient. **Il faut rappeler qu'un œil en cours de phtyse et indolore peut bénéficier d'un traitement conservateur par prothèse oculaire de recouvrement provisoire.**
- **La phtisie oculaire n'est pas une indication directe à la chirurgie. Seul l'œil phtysé ou en cours de phtyse et douloureux constitue une indication à la chirurgie.** Les indications à la chirurgie ont évolué au fil des décennies et elles diffèrent selon les études et selon les sources bibliographiques médicales auxquelles on se réfère, **l'indication à la chirurgie de l'œil phtysé peut-être futile, relative ou stricte selon le cas clinique.** En moyenne 25% du total des chirurgies d'énucléations et d'éviscérations sont des phtyses, grâce aux nouvelles prothèses oculaires de recouvrement nombreuses sont les chirurgies de phtisies oculaires qui pourront être évitées à l'avenir.
- En Indonésie, 1 œil malvoyant et inesthétique doit systématiquement être énucléé, qu'il soit douloureux ou non. **En Indonésie la chirurgie est systématisée pour que les patients puissent supporter des prothèses oculaires de médiocre qualité.** Il y a plusieurs explications logiques:
 - la première c'est qu'en l'absence de véritables ophtalmologistes, diplômés et longuement formés, les prothèses oculaires fabriquées en Indonésie sont réellement de mauvaise qualité et sont souvent destructrices. Le port d'une fausse CDR avec des inclusions, des corps étrangers et des bords

tranchants ou des traces résiduelles d'usinage permet de programmer la chirurgie en urgence. Actuellement il n'y a que quelques laboratoires en Asie du Sud Est qui soient en mesure de fabriquer de véritables CDR.

- la seconde c'est qu'en l'absence de bonnes prothèses oculaires, les ophtalmologistes se sont rabattus, bon gré mal gré, sur de fausses prothèses oculaires indiennes pré-fabriquées. Les indiens ont renoncé à produire et à distribuer des coques sclérales fabriquées en série, c'est trop dangereux car elles entraînent des complications trop importantes telle que l'inflammation complète de l'œil. Pour pouvoir poser une fausse prothèse indienne épaisse et pré-fabriquée, le chirurgien doit opérer préalablement.
- la troisième est économique, c'est un ignoble marché rémunérateur et qu'il ne faut surtout pas perdre qu'elles qu'en soient les conséquences.

Énucléations et éviscérations, inconvénients et risques

On dit de l'œil qu'il est une évagination du cerveau car les couches qui le constituent sont les extensions des couches constitutives du cerveau. Les opérations d'énucléation et d'éviscération sont des opérations du système nerveux central.

L'énucléation est l'ablation/l'amputation chirurgicale de l'œil.

L'éviscération c'est l'ablation/le retrait chirurgical du contenu de l'œil. L'éviscération de l'œil sur la table d'opération est une énucléation suivie d'une auto-greffe: l'œil est retiré, vidé de son contenu puis gratté/curé, et réinséré dans l'orbite, à l'envers de préférence.

Les chirurgies d'énucléation et d'éviscération sont traumatisantes tant sur le plan anatomique que psychologique.

Ces chirurgies mutilantes dites de reconstruction sont toutes lourdes, très risquées, et onéreuses. Les conséquences et atteintes secondaires potentielles sont nombreuses et sont les suivantes:

- des risques per-opératoires:
 - le choc per-opératoire grave, rarissime mais possible (à Patrick).
 - les risques liés à l'anesthésie générale.
- des conséquences post-opératoires précoces:

- œdème palpébral, infection, rupture de suture avec ou sans désunion de la cicatrice.
- douleurs post-opératoires pendant 3 à 4 jours, voir davantage.
- l'effondrement et le retournement de la paupière inférieure vers l'extérieur.
- le ptosis bénin et temporaire de la paupière supérieure par manque de volume.
- des risques post opératoires graves:
 - L'exposition de l'implant par déhiscence, par ouverture anormale du tissu conjonctival ou par rupture de la capsule ténonienne qui l'enveloppait.
 - le rejet, l'expulsion de l'implant.
 - la nécrose totale, définitive, irréversible et irréparable de tous les tissus de la partie orbitale de l'hémiface, avec perte de toute la cavité orbitaire, perte totale des paupières. Reste à poser une épithèse, une prothèse faciale (à Achmad).
 - l'atteinte sympathique et secondaire de l'œil sain pouvant conduire à la perte totale de la vision (à Kevin). Paradoxalement une des indications à la chirurgie est d'éviter que la maladie ne se propage à l'autre œil et une des complications de la chirurgie est l'atteinte secondaire de l'autre œil.
- de nombreux autres risques:
 - le risque important qu'une ou plusieurs ré-interventions légères ou lourdes soient nécessaires, avec leur flopée de complications tertiaires potentielles.
 - les anomalies, les erreurs de reconstitution, de reconstruction du volume orbitaire avec trop ou pas assez de volume. Les nouveaux volumes orbitaires obtenus sont parfois inadaptés à la pose d'une prothèse oculaire, pas assez de place pour la prothèse ou trop de volume et équipement trop gros et trop lourd. Une ré-intervention sera nécessaire.
 - la fonte secondaire et parfois importante de la graisse orbitaire pouvant aller jusqu'à 50% du volume inséré lors de l'intervention. Il y a instabilité du résultat chirurgical et esthétique et parfois l'oculariste jongle avec les prothèses provisoires tandis que le patient voit son visage se métamorphoser au fil des jours, ré-intervention(s) nécessaire(s).

- l'apparition fréquente d'adhérences cicatricielles, de synéchies secondaires.
 Pour simplifier, ce sont 2 zones lésionnelles qui étaient l'une en face de l'autre et qui se sont soudées ensemble. Les synéchies sont "des ponts" de chaire tendineuse inextensible et incompressible qui peuvent bloquer mécaniquement une paupière ou le déplacement de la prothèse, voir de l'implant. Ils peuvent empêcher l'insertion de volume par l'oculariste et affecter grandement le résultat esthétique, provoquer l'éjection de la prothèse dans les regards latéraux. **Les synéchies peuvent être consécutifs à la chirurgie ou être provoqués par des conformateurs ou prothèses pré-fabriquées à bords tranchants et à trous ou surfaces traumatiques.** Ces équipements altèrent ou détruisent, anéantissent le travail du chirurgien. Les conformateurs traumatiques ont fait l'objet d'un signalement à la matériovigilance française qui est resté sans suite, il semble qu'ils n'aient pas été retirés des stocks hospitaliers et soient toujours couramment utilisés. Parallèlement les prothèses oculaires indiennes qui font office de conformateur en Indonésie ont fait l'objet de nombreux écrits. Pour contourner la ou les synéchies et lorsque c'est possible l'oculariste réalise une ou des échancrures sur l'équipement; Il est parfois préférable de ré-intervenir pour sectionner le ou les ponts. Les chirurgiens sont invités à s'assurer que le conformateur est non traumatique en examinant attentivement ses bords et sa surface à la fin de l'intervention et avant de l'insérer.
- la migration de l'implant.
- la malposition de l'implant qui peut-être trop collé au canthus interne par exemple, trop haut avec un énorme volume en bas...
- l'apparition de kystes dans la cavité orbitaire, sur l'implant ou dans les culs de sacs conjonctivaux qui vont parfois pousser la prothèse et provoquer sa rotation, sa malposition ou son rejet.
- La pousse de poils dans la cavité, parfois derrière la prothèse suite à la présence de bulbes pileux transplantés accidentellement par le chirurgien. C'est fort gênant, irritant et générateur de sécrétions abondantes et malodorantes.
- La salivation intempestive de certains implants constitués de muqueuse buccale à l'heure des repas, le sujet larmoie avant de passer à table ou lorsqu'il voit un plat appétissant.

- l'altération ou la perte des fonctions des organes (atteintes palpébrales, lacrymales, oculomotrices, vasculaires...). Le chirurgien coupe et recoud, retire et ajoute de la matière.
- fornix déformés et/ou pas assez ou trop profonds.
- ptosis partiel lorsqu'une paupière est blessée en per-opératoire ou fermeture incomplète en post opératoire avec mauvaise ou non répartition du film lacrymal, assèchement de la face avant de la prothèse, œil + ou - ouvert pendant la nuit et paupières collées à la prothèse le matin.
- Point de rupture, de pliage localisé de l'arrondi, de l'arc des paupières au niveau du bord palpébral, aux 4 angles des écarteurs utilisés lors de l'intervention ou aux points de traction des fils posés en per-opératoire.
- malposition voir lésion du canal lacrymal, qui peut ne plus jouer son rôle et empêcher l'écoulement des sécrétions lacrymales vers les fosses nasales. les sécrétions + ou - fluides et colorées s'écouleront directement sur le visage ou après avoir stagné plus ou moins longtemps dans le fornix inférieur et dans le fond de la cavité orbitaire du patient, ré-intervention nécessaire.
- altération souvent majeure de la motilité, secondaire à l'ablation des muscles oculomoteurs "non indispensables", secondaire à la désinsertion, à la découpe puis réinsertion des autres muscles.
- conjonctivite chronique et blépharite de la paupière inférieure pouvant aller jusqu'à sa rétraction, due au non équipement de l'ectropion de la paupière inférieure vu précédemment. Ce sont les battements de la paupière supérieure, les frottements des cils lors des clignements qui vont blesser la paupière inférieure.
- l'entropion des paupières partiel ou total (possible mais rare en post opératoire, et souvent secondaire au port d'une prothèse oculaire toxique).
- un traumatisme psychologique souvent grave et plus ou moins durable.
- des douleurs fantômes possibles à plusieurs mois, voir plusieurs années après l'intervention (A. Martel Le syndrome de l'œil fantôme: mythe ou réalité

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01681383/document>).

- la contraction d'une infection nosocomiale qui est de l'ordre de 5% selon l'INSERM (à Juan).

Remarques:

- la liste ci-dessus est non exhaustive.
- La fiche d'information N°27 de la Société Française d'Ophtalmologie intitulée "Énucléation et éviscération de l'œil" mentionne que les complications sont "rares" (?). Si l'on considère ces complications individuellement c'est exact, mais si l'on prend en compte toutes les nombreuses complications possibles, alors le risque d'en avoir au moins une en post-op est important. Cette fiche est le formulaire de consentement éclairé (?) que doit signer le patient avant de subir une énucléation ou une éviscération.
- Comme le mentionnent plusieurs auteurs: les complications peuvent-être prévenues lorsque la chirurgie est réalisée par des chirurgiens bien entraînés qui utilisent des techniques opératoires rigoureuses. Le soucis c'est que les équipes chirurgicales spécialisées ne sont pas nombreuses et sont souvent localisées dans les grands centres.

La chirurgie cornéenne

Elle est nécessaire pour certaines cornées douloureuses et pour certaines pathologies cornéennes évolutives qui ne peuvent plus ou pas faire l'objet d'un traitement médicamenteux, et a l'avantage d'être plus légère et moins traumatisante pour le patient que ne le sont les chirurgies d'énucléation et d'éviscération.

Elle est de 2 types:

- Le chirurgien retire la couche sensitive de la cornée.
- le chirurgien va opérer la cornée et poser un greffon. En général il s'agit de muqueuse buccale, prélevée à l'intérieur de la bouche, sur la face interne des lèvres du patient.

Par le passé ces chirurgies étaient fréquentes pour désensibiliser la cornée afin que le patient puisse supporter une prothèse oculaire. Avec les nouvelles CDR la sensibilité cornéenne ne constitue généralement plus un obstacle puisque le patient ne ressent souvent aucune gêne.

La chirurgie cornéenne doit être limitée à ses indications strictes et ne doit être envisagée que pour les patients qui ne supportent pas ou mal la prothèse oculaire de recouvrement.

Problèmes généraux qui limitent l'utilisation des CDR et favorisent les chirurgies

Les problèmes auxquels sont confrontés les chirurgiens et les ophtalmologistes sont les suivants:

- **En amont, le patient est seul face à un chirurgien qui va privilégier la chirurgie.** Le chirurgien décide, bien souvent seul, du bien fondé d'opérer ou de faire poser une CDR.
- **Les spécialistes n'ont parfois que des connaissances élémentaires en matière de prothèse oculaire et méconnaissent la prothèse oculaire de recouvrement.**
- **Il y a très peu de ressources bibliographiques, de publications scientifiques en matière de CDR.**
- **Les relations entre les spécialistes et les ophtalmologistes sont souvent insuffisantes, il n'y a pas ou peu de concertation.** En pratique, les médecins spécialistes sont généralement peu disponibles, difficiles à joindre et difficiles à rencontrer. En fait, à quelques exceptions près, les relations entre les médecins spécialistes et les ophtalmologistes sont bonnes mais largement insuffisantes. Les spécialistes sont souvent très occupés avec des cas cliniques "plus importants" que le gars qui a déjà perdu la vue, avec des patients pour qui le maintien de la fonction visuelle est encore en jeu par exemple, et c'est compréhensible. Les ophtalmologistes ne sont pas dénigrés, mais plutôt relégués au second plan. Les nombreuses sous-spécialités dans les spécialités, l'éloignement géographique, la réduction du nombre de spécialistes et la multiplication des actes à réaliser n'arrangent rien. Les ophtalmologistes ne sont pas assez nombreux, sont parfois difficiles à joindre et exercent souvent dans les grands centres. Pour qu'il puisse y avoir concertation et éventuellement une CDR, encore faudrait-il que le chirurgien ait un ophtalmologiste à disposition. **Le manque d'ophtalmologistes est du aux difficultés d'accès à la profession et aux difficultés liées à son exercice.**
- **Il n'y a pas d'acte de consultation avec l'ophtalmologiste, cet acte n'existe pas.** Actuellement il faut adresser le patient à l'ophtalmologiste pour qu'il réalise gracieusement une consultation gratuite. Pour qu'il puisse y avoir concertation, encore faudrait-il qu'il puisse y avoir un examen, et que les ophtalmologistes soient

rétribués pour le faire.

- **Le bilan pré-opératoire des indications relatives aux chirurgies d'énucléation et d'éviscération ne prévoit ni la consultation avec l'oculariste ni le test de prothèse oculaire de recouvrement.** Actuellement, rien n'incite le chirurgien à demander 1 acte qui ne lui est pas proposé ou imposé, et qui de toute façon n'existe théoriquement pas.
- Par le passé, les spécialistes se sont également heurtés à l'incompréhension et à la coopération relative de certains distributeurs de prothèses oculaires pour lesquels, la mise en place de certains actes et ou traitements était obscure, pas ou peu profitable, voir potentiellement concurrentielle.

Remarques:

- En campagne et encore plus dans les DOM, la meilleure alternative est souvent l'intervention.
- **Pour favoriser la concertation spécialiste-oculariste et poser les bonnes indications, il faut:**
 - **créer l'acte de consultation avec l'oculariste.**
 - **intégrer la "Consultation avec Oculariste avec essai de coque sclérale au besoin", au bilan pré-opératoire des chirurgies d'énucléation et d'éviscération à l'exception des indications formelles à la chirurgie.**
- En Indonésie les chirurgies sont souvent payantes, chères et particulièrement risquées, et nombreux sont les patients qui refusent catégoriquement l'intervention chirurgicale et qui se présentent spontanément à l'oculariste qui est en droit de les équiper directement, sans ordonnance. En France, certaines chirurgies d'énucléation, d'éviscération et de recouvrement cornéen pourraient être évitées en équipant davantage de patients avec des prothèses oculaires de recouvrement.
- Y a t'il 1 équipe de chirurgiens spécialisée dans la reconstruction ou 1 gros centre ophtalmologique ou de stomatologie qui veuille et puisse engager un oculariste afin d'améliorer la qualité des soins apportés aux patients en réduisant le nombre de ses interventions d'énucléation et d'éviscération en privilégiant les prothèses oculaires de recouvrement?
- Bien souvent, les ocularistes veulent vendre un maximum de prothèses oculaires et les chirurgiens souhaitent opérer un maximum de patients, mais il n'y a pas de

chirurgien qui veuille réaliser une chirurgie non nécessaire ni d'oculariste qui souhaite poser une prothèse oculaire à 1 patient qui n'en a pas besoin.

Avantages des coques de recouvrement:

C'est aisé, facile et non contraignant pour le patient, il n'y a pas ou très peu de complication, le port est généralement permanent et l'entretien est quasiment nul.

- **L'avantage majeur est qu'il n'est généralement pas nécessaire de pratiquer une chirurgie pour poser une prothèse oculaire de recouvrement.** Il n'y a donc pas de prise de risque, pas d'intervention, pas de douleur, pas de complication, pas de modification anatomique, moins de souffrance psychologique...
- **Le port de la CDR est totalement indolore**, voir agréable lorsque la CDR protège l'œil. Dès la première pose le patient doit ne rien ressentir pas le moindre picotement ou frottement, pas la moindre démangeaison, si tel est le cas l'oculariste retirera l'équipement, l'inspectera et le modifiera autant de fois que nécessaire jusqu'à obtenir la totale neutralité exigée.
- **La CDR est fine, légère et mobile.** Les prothèses oculaires conventionnelles sont souvent plus épaisses, plus lourdes et moins mobiles. La motilité de la CDR est souvent bonne grâce à la présence du globe oculaire et grâce aux muscles oculomoteurs qui sont tous présents et fonctionnels, ils n'ont pas été sectionnés et repositionnés ou amputés. Le globe défectueux est parfaitement enchâssé, enquillé sous la coque et il l'entraîne dans toutes les directions du regard. Excepté le cas particulier de l'œil strabique qui peut bloquer, coincer la prothèse et empêcher son déplacement dans la direction de la déviation.
- **Il n'y a pas de sécrétion avec une coque de recouvrement**, sauf si l'équipement est toxique, de mauvaise qualité ou défectueux ou présente une anomalie de surface acquise (projection, rayure, chute de l'équipement lors de sa manipulation).
- **Il n'y a quasiment aucun entretien pour le patient et le port de la CDR est permanent, 24h sur 24 et 7 jours sur 7.** Le patient doit retirer et nettoyer sa CDR si et seulement si il ressent une gêne ou a des sécrétions anormales (hors «caca d'œil» matinal). Une CDR sera portée en permanence et sans la moindre gêne et ce pendant des mois, et parfois à tort pendant des années.
- **Le résultat esthétique avec une prothèse oculaire de recouvrement est souvent excellent** et est souvent meilleur qu'avec une prothèse oculaire conventionnelle,

si les iris et les dessins scléreaux sont parfaitement concordants et si l'ouverture et les volumes sont identiques alors la prothèse oculaire de recouvrement passe souvent totalement inaperçue.

- **Le résultat esthétique est durable, stable au fil des années et même des décennies.** Le volume et les caractéristiques du globe oculaire cassé sont souvent identiques, inchangés lors des prises d'empreintes ultérieures. De ce fait excepté au début pour améliorer le dessin, peaufiner la forme, le volume ou modifier légèrement la position, il est assez rare de devoir procéder à une modification majeure.
- **La CDR préserve les tissus, les organes et leurs fonctions,** si les paupières n'ont pas fait l'objet d'un traumatisme antérieur, elles resteront saines et fonctionnelles, fermeture et clignements palpébraux sont bons, normaux, et le resteront.
- **Une prothèse oculaire de recouvrement peut-être portée à vie devant un œil cassé et non opéré.**
- **La CDR prévient ou traite la souffrance morale et maintient ou permet l'intégration sociale.** La CDR permet de se voir et d'être vu normalement. **La CDR apporte beaucoup de bonheur à son porteur, facilite grandement sa vie et devient très vite l'objet le plus précieux qu'il possède.**

La prothèse oculaire de recouvrement est un équipement médical reconnu et pris en charge à 100% par la sécurité sociale, sans avance de frais et sans dépassement d'honoraire (cf LPPR).

Inconvénients des CDR

Inconvénients des CDR pour les patients:

En fait, il y a très peu d'inconvénients pour le patient. Les complications sont plutôt rares et bénignes.

- La complication la plus fréquente est une gêne associée à des larmoiements. Les sécrétions anormales sont souvent causées par la chute d'un cil, plus rarement par un corps étranger, qui va se loger en fond de fornix ou se fixer sur la face interne de l'équipement. Dans 90% des cas il suffit de retirer et de nettoyer la prothèse, de rincer, nettoyer son œil et de reposer l'équipement pour que les choses rentrent dans l'ordre.

- Les CDR peuvent être difficiles à poser et à retirer et parfois le recours à une mini-ventouse facilitera leur manipulation.
- **Les CDR sont fines et fragiles et peuvent être accidentellement infiltrées par les sécrétions lacrymales et passer de l'état bio-inerte exigé à celui de bio-colonisé et "toxique"**. Le phénomène est rare et n'entraîne généralement pas ou peu d'atteinte tissulaire, la prothèse bio-colonisée est généralement bien acceptée par son porteur, cependant la structure interne et les couleurs tendent à s'altérer et l'équipement doit impérativement faire l'objet d'une grosse réparation ou d'un renouvellement anticipé.
- Le port d'une CDR est tellement agréable et revêt une telle importance que les patients commettent souvent les erreurs suivantes:
 - le dénigrement des entretiens avec l'oculariste.
 - le non retrait, la non dépose de l'équipement par peur et refus de redevenir un handicapé aux yeux des autres. **En cas de gêne il suffit de retirer sa prothèse et les choses rentrent dans l'ordre d'elles même, sans consultation et sans traitement. Le patient qui refuse de retirer son équipement lorsqu'il le faut, prend un risque.**
 - le patient après plusieurs mois de port ininterrompu a oublié, et ne sais plus comment retirer seul sa prothèse oculaire.
- La CDR ne permet pas de voir, elle ne restitue ni la fonction visuelle ni l'œil perdu.

Inconvénients des CDR pour certains ocularistes:

- les modifications, les réparations des CDR sont difficiles, voir impossibles, principalement en raison de leur finesse, et parfois il est préférable de renouveler l'équipement plutôt que de le réparer.
- le procédé de fabrication des CDR est complexe et leur coût de fabrication est élevé, la fabrication des CDR impose un haut degré de technicité, des bio-matériaux coûteux, et beaucoup de temps, de patience et d'application. Les CDR sont élaborées sur mesures et à l'unité. La CDR doit être parfaite, aucune autre alternative, pas le moindre compromis.
- **Le prix de vente des CDR et de la prothèse oculaire en général est bloqué en France depuis plus de 20 ans et est ridiculement bas. Il pénalise les nouveaux ocularistes et empêche leur installation.** L'ex "reine des prothèses" a

particulièrement bien résisté à l'inflation. 3 jours de travail pour 918 euros, soit 306 euros par jour pour supporter les charges courantes du laboratoire, l'amortissement du matériel médical, pour payer les bio-matériaux et l'oculariste, qui s'il vient de s'installer ne peut que rêver d'une secrétaire ou d'un assistant. Le prix moyen pratiqué par nos voisins et affiché en anglais sur Internet va de 2500 à 8000 USD (?). **Cela ne semble pas trop gêner les gros laboratoires français ni les organismes de prise en charge.** En revanche, si l'on souhaite réellement faire des économies en matière de santé publique en réduisant le nombre de chirurgies mutilatrices lourdes de conséquences et coûteuses au profit d'équipements prothétiques qui améliorent la qualité des soins apportés aux patients, alors il serait judicieux de donner aux jeunes ocularistes diplômés et qui sont issus de professions de santé, les moyens d'exercer librement leur art et d'en vivre dignement. Pour info, le prix de vente d'un implant intra-orbitaire en hydroxyapatite pure, monocomposant fabriqué en série à plus de 100 exemplaires par jour, est comparable à celui d'une prothèse oculaire provisoire. Les 527.05 euros alloués aux 2 jours de travail nécessaires à la fabrication d'une véritable prothèse oculaire de recouvrement provisoire sont largement insuffisants.

- En France, le prix des prothèses oculaires de recouvrement est fixe et forfaitaire, quel que soit le cas clinique et quel que soit le temps de travail nécessaire à la réalisation de la prothèse, et les dépassements d'honoraires sont interdits. Certains ocularistes fonctionnent donc sur le principe des vases communicants, les bénéfiques engendrés par les équipements faciles et rapides à réaliser vont compenser, équilibrer les surcoûts des équipements difficiles et longs à fabriquer. A Singapour le prix des prothèses oculaires est à la carte, c'est l'addition du prix de chaque acte nécessaire à la fabrication d'un équipement individuel qui détermine la somme finale à régler. Il semble logique qu'un praticien soit rétribué en fonction du volume de travail mis en œuvre. En Indonésie, en l'absence de prise en charge, le prix ajustable fait que les gens aisés financent légèrement les équipements des pauvres. En France le prix fixe et forfaitaire alloué à la réalisation d'une CDR constitue un frein supplémentaire à l'installation des jeunes ocularistes diplômés. Avec de l'expérience et de la pratique, 1 empreinte, 1 gabarit, 1 blanc avec iris, 1 belle peinture suffisent, mais il arrive qu'il faille doubler voir de tripler certaines étapes pour obtenir l'équipement parfait. Et si le résultat final ne correspond pas aux attentes communes de l'oculariste et du patient, alors la prothèse part à la poubelle et l'on recommence. **Les jeunes ocularistes qui s'installent n'ont pas le droit à l'erreur, ni aux cas complexes ou doivent travailler gratuitement.** La Sécurité

Sociale nous oblige à augmenter notre production pour augmenter notre CA et est en partie responsable de l'insuffisante qualité des soins et du manque d'ocularistes. Par ailleurs, quelle est la part de responsabilité due à l'immobilisme, peut-être calculé (?), du Syndicat National des Ocularistes Français qui est dirigé par les gros fabricants de prothèses oculaires?

- Dans les pays en voie de développement et en l'absence de prise en charge, les CDR ne sont pas accessibles à tous les patients. De plus, l'absence de réglementation favorise la prolifération des escrocs et faussaires qui dans l'ignorance des dramatiques conséquences de leurs actes vont distribuer des ersatz toxiques et destructeurs.

Test de recouvrement de l'œil inesthétique et coque d'essai.

L'oculariste réalise le moulage, prend l'empreinte du globe endommagé puis conçoit et fabrique une coque d'essai transparente sur mesures qu'il va poser devant cet œil pendant quelques minutes à quelques heures selon les cas.

Il est préférable que cette prise d'empreinte soit réalisée avec du silicone médical afin qu'elle puisse être conservée pendant au moins 10 ans et devienne la preuve médico-légale du travail réalisé par l'oculariste et puisse ultérieurement objectiver d'éventuelles modifications dimensionnelles ou de la surface du globe oculaire. L'alginate doit être rangé et ne doit être utilisé que pour les cas particuliers qui présentent une anse, une bride anatomique (post traumatique par exemple), une cornée en saillie ou avec un ressaut circulaire à sa base, une excroissance susceptible d'empêcher le retrait, un globe oculaire anormalement dégagé et entouré de larges fornix allant non pas jusqu'à la face antérieure du globe, mais jusqu'à la face postérieure du globe oculaire, sur son revers, au delà de son axe frontal comme tel est le cas pour certains syndromes congénitaux. **En général, les yeux qui n'ont pas été opérés ne présentent pas d'anomalie anatomique aberrante secondaire à la chirurgie et sont faciles à mouler au silicone.**

Le test va permettre:

- **de déterminer si le patient est une indication au port d'une prothèse de recouvrement ou s'il constitue une indication à la chirurgie.** Nombreux sont les patients qui passent le test avec succès et pour lesquels l'équipement peut-être fabriqué, les patients qui échouent deviennent des contre-indications au port d'une CDR.
- d'éviter les opérations de reconstruction futiles, inutiles, de réduire le nombre de chirurgies au strict nécessaire.

- de créer le gabarit, de l'adapter à l'œil du patient et de concevoir ainsi l'équipement à venir.
- de préparer les patients au port de la prothèse de recouvrement. C'est important, car les patients appréhendent et ont besoin de temps, d'explications et de manipulations pour comprendre et admettre que c'est simple. Ce test permet de démystifier la prothèse oculaire.

Remarques:

- **Le test de recouvrement doit être systématiquement proposé par les chirurgiens à tous les patients qui présentent un œil non voyant inesthétique indolore qui est légèrement exophtalme ou entier ou phtysé ou en cours de phtyse.**
- **Le test de recouvrement doit également être inclus au bilan pré-opératoire des potentielles indications à une chirurgie de recouvrement cornéen qui ne constituent pas des indications strictes à la chirurgie.** Le temps ou la chirurgie cornéenne était systématisée pour que le patient puisse supporter une prothèse oculaire de qualité médiocre est révolu. Les patients à qui une chirurgie de recouvrement cornéen "préférable mais non indispensable" a été proposée peuvent demander une consultation préalable avec l'oculiste et un test de recouvrement.
- **Après consultation payante avec l'oculiste, l'oculiste doit pouvoir décider librement du bien-fondé de réaliser ce test, et ce sans ordonnance** et peut-être sur demande d'accord préalable réalisée auprès de la caisse primaire. Aujourd'hui, ce test peut-être ordonné et imposé par 1 spécialiste alors qu'il n'est pas indispensable et à l'inverse refusé ou ignoré alors qu'il est nécessaire. Sachant que la création d'une coque d'essai fait partie des étapes de fabrication d'une prothèse oculaire de recouvrement, et que son coût est déjà inclus dans le prix final de la prothèse, **ce test ne doit pouvoir être facturé par l' oculariste que s'il est négatif**, que s'il n'a pas donné lieu à la fabrication d'une prothèse. **Le bien fondé des ordonnances actuelles qui gênent les patients, les spécialistes et les ocularistes doit être ré-étudié et remis en question.**
- Il faut au moins 3 heures incompressibles de travail dans le laboratoire pour créer 1 coque d'essai sur mesures, soit environ 1/2 journée lorsque l'on inclut la prime consultation avec prise d'empreinte. L'actuelle somme de 156,5 euros allouée est largement insuffisante et ridicule, à moins que l'oculiste puisse également facturer la consultation qui précède le test.

- En France cet examen est également dénommé test de tolérance, **le mot "tolérance" a une connotation fortement négative, inquiétante et non engageante pour le patient**, Il est selon moi préférable d'éviter cette dénomination.

Spécifications générales des coques cornéo-sclérales esthétiques

- La CDR est une pièce unique, fabriquée sur mesures et à l'unité.
- Les CDR sont en polyméthacrylate de méthyle (PMMA) médical, dont le nom le plus courant est le plastique acrylique. Le PMMA présente un haut degré de biocompatibilité avec les tissus humains.
- Elles sont rigides et solides car désormais réalisées en PMMA réticulé et théoriquement incassable.
- Le poids moyen indicatif des CDR est de 1,2 gr, de 0.4 à 2 gr.
- L'épaisseur moyenne indicative est de 2 mm, de 1 à 3 mm et est constituée de 3 à 5 couches de quelques dixièmes de mm.
- Le diamètre moyen indicatif de 3 cm, de 2,5 à 3,5 cm.
- Le corps de la prothèse est homogène, d'une grande pureté, exempt de tout corps étranger, d'inclusion, exempt de bulle et d'aspérité, exempt de micro-rayure, de trace résiduelle d'usinage, de ponçage. Les surfaces planes, bombées ou concaves sont régulières et finement polies. Les bords sont réguliers, arrondis et doux au toucher. La CDR est lustrée et brille.

Techniques de fabrication

Le procédé de fabrication des CDR est long et complexe.

Dans son laboratoire l'oculariste suit 1 protocole de fabrication très strict avec des outils spécifiques et des bio-matériaux. Il doit faire preuve d'ingéniosité pour concevoir l'équipement, d'une grande rigueur et de dextérité.

En général il faut de 22 à 35 heures de travail pour réaliser une CDR, de 5 à 15 heures pour la modifier ultérieurement, 20 heures pour la renouveler. Pour certains cas complexes, il peut arriver de devoir consacrer plus de 80 heures à la réalisation d'une CDR.

Une prothèse oculaire de recouvrement doit être parfaite, il n'y a pas d'autre

alternative, aucun compromis. Il faut que la forme, la taille, les volumes, la structure interne, les dessins iriens et scléraux, les surfaces, la finition et l'adaptation au patient soient parfaits pour que la prothèse soit bio-inerte, neutre et esthétique, pour que les tissus restent impérativement sains et fonctionnels et pour que le patient l'accepte et en soit pleinement satisfait.

Chaque prothèse oculaire est une pièce unique et précieuse, concentré de savoir faire et de technologie.

Procédure pour les patients

Il est indispensable de convenir d'un rendez-vous, un patient qui se présente spontanément est examiné et obtient un rdv ultérieur.

Pour fabriquer 1 prothèse oculaire il faut de 2,5 à 3 jours complets, parfois plus. Le patient doit prévoir de séjourner au moins 2 nuits et parfois 3 à Samosir ou à Surabaya. Depuis 2008, nous travaillons les fin de semaines et jours fériés, afin de faciliter l'accès à nos soins.

Pour fabriquer une lentille de recouvrement il y a pour le patient 6 étapes principales qui demanderont sa présence et sa coopération, **nous fabriquons la prothèse ensembles.**

- L'enregistrement administratif, la consultation et la prise de l'empreinte de l'œil, *après l'oculariste fabrique la coque de test de recouvrement.*
- Le test de recouvrement, l'adaptation/l'affinage de la forme, *après l'oculariste fabrique la coque blanche avec iris.*
- L'essayage et l'adaptation de la coque blanche avec iris, *après l'oculariste prépare la coque blanche et commence la peinture.*
- La réalisation du dessin scléral, de la peinture par essayages successifs jusqu'à l'obtention de la copie conforme du dessin de l'œil sain, *après l'oculariste réalise la couche externe transparente et termine la prothèse.*
- L'adaptation de la prothèse, le peaufinage du résultat esthétique et le surfaçage final.
- L'apprentissage des techniques de pose, de dépose et d'entretien de la CDR.

Il est parfois nécessaire de renouveler certaines étapes pour arriver au résultat optimal escompté.

Entre chaque étape le patient peut rester avec l'oculariste dans le laboratoire et suivre l'intégralité du processus de fabrication ou décider de joindre l'utile à l'agréable en allant se balader.

Le port d'une lentille de recouvrement

Le port d'une CDR se doit d'être totalement neutre, insensible, agréable et ce dès la pose de l'équipement. Le moindre picotement, le moindre larmolement doit entraîner la dépose immédiate de la coque et sa minutieuse inspection par l'oculariste à la recherche d'une micro anomalie résiduelle. **Lors de la pose finale de l'équipement, l'oculariste va donc demander au patient ce qu'il ressent et le patient va se demander s'il ressent quelque chose. L'oculariste se doit d'utiliser l'ultra-sensibilité des faces internes des paupières.**

Il est inacceptable qu'un praticien puisse vous dire: "C'est normal, ça va passer" ou « Il faut 1 temps d'adaptation », **dans ce cas le patient doit refuser l'équipement.**

Il n'y a aucune sécrétion avec une coque de recouvrement. Si des sécrétions, des larmolements surviennent dans les 6 à 12 heures qui suivent la pose, la prothèse de recouvrement doit impérativement être retirée, déposée pour être révisée.

Attention à la mise en service d'une nouvelle coque de recouvrement, une vigilance est nécessaire pendant les 6 à 12 premières heures qui suivent la pose.

Attention, le port forcé par non retrait d'une coque de recouvrement qui n'est pas neutre peut engendrer de complications telles que l'inflammation du globe oculaire ou l'inflammation des paupières.

Après, le port d'une CDR est permanent 24h/24, 7 jours sur 7, et il n'est pas nécessaire de retirer la prothèse sauf en cas de gêne.

Pour certains cas cliniques spécifiques et très rares la CDR sera portée de façon intermittente, dans la journée et retirée la nuit.

Remarque: il m'a fallu du temps pour comprendre que l'équipement se devait d'être parfait et d'une neutralité absolue. Impossible de remettre en cause le travail du chirurgien dans ce cas clinique, puisqu'il n'y a pas de chirurgie. Quels que soient les moyens mis en œuvre, bien que mes prothèses soient réalisées sous atmosphère, sous environnement contrôlé, et que nous utilisions des révélateurs et des systèmes optiques grossissants, ..., 15 % des équipements que nous livrons sont insuffisamment neutres et demandent que le traitement de surface soit réitéré. Le patient en est informé et est invité à ne pas trop s'éloigner du labo dans les heures qui suivent la livraison de

l'équipement. Il n'y a réellement aucun compromis en matière de prothèse oculaire.

Savoir mettre, poser, retirer et entretenir sa CDR

Chaque patient doit apprendre à manipuler aisément et à entretenir sa prothèse oculaire.

il est important de commencer par se laver les mains.

La pose, l'insertion de la CDR:

Le patient doit être détendu, assis devant un petit miroir posé sur la table, face à lui, la tête droite. Il est préférable d'humidifier la prothèse avec du sérum physiologique pour qu'elle soit glissante et plus facile à insérer. Il suffit de tirer la paupière supérieure vers le haut et de glisser, de passer la lentille derrière cette paupière tout en la poussant légèrement vers le haut. Petit à petit la lentille va prendre sa place d'elle-même. Il ne reste qu'à tirer la paupière inférieure vers le bas pour que la lentille passe derrière et soit en place; c'est facile. Je dis souvent à mes patients: "Use your brain".

Le retrait de la CDR:

Le patient doit être détendu, assis devant un petit miroir posé sur la table, face à lui, la tête légèrement inclinée vers le bas. Il faut poser le doigt sur le bord de la paupière inférieure, sur la ligne grise au-dessus de cils et sous l'iris. Il suffit de pousser, d'appuyer vers le bas et légèrement vers l'extérieur pour que la lentille sorte et tombe, glisse vers le bas; c'est très facile, réfléchissez posément.

Pour les enfants et certains cas cliniques le retrait peut-être facilité en utilisant la mini ventouse fournie par votre oculariste.

L'entretien de sa CDR à la maison

Il suffit de nettoyer sa prothèse oculaire au robinet avec un savon doux liquide tel que du produit vaisselle ou du shampoing, personnellement j'utilise du produit vaisselle anti-bactérien mais il faut penser à bien rincer l'équipement. **En fait les recettes sont nombreuses**, certains opteront pour des solutions de nettoyage et de décontamination de lentilles disponibles chez l'opticien. Après le nettoyage je demande à mes patients de sécher puis de frotter attentivement la prothèse avec du papier toilette, de l'essuie-tout, ou du mouchoir en papier en prenant soin de ne pas la pincer ou de ne pas la rayer avec les ongles. Cette étape est importante car elle va permettre d'éliminer d'éventuels dépôts de sel récalcitrants au lavage et va restituer le lustre, le brillant initial. Avant d'insérer de nouveau la prothèse, il faut la rincer/bien l'humidifier avec du sérum

physiologique (NACL/RL).

Il est important de réaliser un nettoyage de l'œil, avec du sérum physiologique ou avec une solution ophtalmique pour nettoyer les yeux.

La prothèse oculaire de recouvrement ne doit pas être mise en contact avec des produits chimiques. Les listes des produits chimiques avec lesquels le PMMA présente une résistance haute, limitée et faible est sur Internet.

Les patients qui suivent les consignes d'entretien protègent leurs paupières et leur œil et peuvent sereinement porter une CDR durant toute leur vie.

Garantie

À APM toutes les consultations, tous les tests, essayages et traitements (y compris l'expansion tissulaire) sont inclus dans le prix initial et fixe de l'équipement. Il n'y a pas d'avance de frais, il n'y a pas de frais additionnel, pas de dépassement d'honoraires. Le patient paye sa prothèse oculaire à la livraison si l'équipement lui convient, si il est satisfait du résultat. Le premier mois, si la prothèse oculaire ne convient pas au patient, elle peut-être restituée et intégralement remboursée.

Les consultations, entretiens et éventuelles modifications nécessaires sont totalement gratuites pendant une année à compter de la date de livraison.

La stabilité tridimensionnelle et la stabilité des couleurs sont garantis pendant 6 ans, sous réserve qu'un entretien ait été réalisé au moins une fois tous les deux ans.

En fait nous mettons tout en œuvre pour que nos patients puisse être équipés d'une prothèse de qualité exceptionnelle, avec un résultat esthétique optimal, qui préserve tissus et fonctions et qui puisse être portée le plus longtemps possible.

Polissage, repolissage de prothèse oculaire, entretien et modification

Le mot "polissage" utilisé en France pour dénommer cette consultation dénigre l'oculariste, occulte la nature réelle de l'acte et minimise son importance.

La révision complète ou consultation pour entretien de prothèse oculaire.

Cet révision approfondie de l'équipement ne peut-être réalisé par son porteur à la maison, elle doit être effectuée au laboratoire de préférence, plutôt que dans une arrière boutique et par l'oculariste et non par son apprenti.

Dans la mesure du possible, **Il est important de faire vérifier sa CDR par l'oculariste**

avant la fin de la première année de port, même si tout va bien. Après, une révision complète semestrielle, annuelle ou bisannuelle selon le patient, son cas clinique et la nature de l'équipement, s'impose pour ré-adapter, repositionner la coque au besoin, pour désinfecter, poncer, polir, lustrer et stériliser la CDR. Cette consultation est très importante car elle va permettre de prévenir d'éventuelles complications et donc de protéger les tissus, elle va rendre le port plus agréable, stopper d'éventuelles sécrétions ou irritations, faire briller la prothèse, optimiser le résultat esthétique et prolonger la durée de vie de l'équipement.

Lors de cette consultation, c'est l'oculariste qui va inspecter, examiner les tissus et le globe oculaire, s'assurer que tout va bien et programmer un examen ophtalmologique au besoin.

Remarques:

- L'ambiguë phrase de la LPPR qui dit que "La prise en charge de cette référence est accordée dans la limite d'une attribution maximale tous les 6 mois ou à la demande du médecin prescripteur expressément précisée sur l'ordonnance" est contraignante voir dissuasive pour les patients à qui l'on impose une consultation préalable chez un médecin spécialiste. Cela restreint ou bloque l'accès à l'entretien et aux soins et génère au moins 1 consultation médicale de spécialiste inutile et parfois plusieurs utiles, mais qui auraient pu être évitées, pour traiter les conséquences liées au manque d'entretien.
- **Une consultation d'oculariste pour révision, pour contrôle technique de prothèse oculaire de recouvrement et inspection tissulaire dure de 30mn à 1h30.** Si tout est parfait la visite d'entretien sera de courte durée, mais parfois l'oculariste devra patiemment éliminer une ou plusieurs micro-anomalies et devra resurfacer méticuleusement la totalité de l'équipement.
- Attention: une CDR non entretenue est micro-rayée, et peut-être colonisée par les bactéries, elle présente des dépôts de sel et de protéines, et provoque des sécrétions anormales, des conjonctivites, des inflammations palpébrales ou oculaires... D'où l'importance de procéder à sa révision périodique.

Les modifications des CDR.

Si le résultat esthétique change, si la lentille oculaire de recouvrement se décale (monte, descend, va à droite ou à gauche), ou si les volumes (éloignement ou perte du plis palpébral supérieur) ou l'ouverture palpébrale sont insuffisants, une modification de l'équipement peut résoudre le problème. Les couleurs sclérales et iriennes peuvent

également être modifiées et affinées.

Rappels:

- en raison de la présence du globe oculaire dont le volume reste constant, le résultat esthétique avec une CDR est très stable et les modifications sont rares.
- en raison de la finesse des lentilles de recouvrement, Les modifications sont souvent longues et difficiles et parfois impossibles. L'ajout de matière sur une face provoque l'amincissement de l'autre face et implique donc l'ajout successif de matière sur l'autre face; il faut donc réaliser une double polymérisation. Les modifications donnent d'excellents résultats et sont souvent préférables au renouvellement de l'équipement. **Il serait peut-être bon que la Sécurité Sociale métropolitaine envisage de financer des modifications des prothèses oculaires à l'heure de travail.**

Durée de vie d'une prothèse de recouvrement

En France le renouvellement avec prise en charge de la prothèse oculaire de recouvrement est consentit tous les 6 ans. En réalité une même prothèse de recouvrement peut parfois être portée moins de 4 ans et parfois plus de 8 ans, cela dépend de la qualité initiale de l'équipement et du porteur de l'équipement, de son âge, de son activité, de son environnement et de l'entretien qu'il y confère. Une prothèse bien manipulée et nettoyée par son porteur et ayant fait l'objet des révisions d'entretien ou d'une ou de plusieurs modifications chez l'oculariste a une espérance de vie très longue. Un jeune homme motocycliste et soudeur de métier flingue sa CDR en 3-4 ans.

À APM nous mettons tout en œuvre pour fabriquer des équipement de qualité optimale qui puissent être portés le plus longtemps possible.

Conclusion

Grâce aux nouvelles prothèses de recouvrement, nous sommes désormais en mesure d'améliorer grandement la qualité des soins apportés aux patients monophthalmes.

La chirurgie doit absolument être évitée dans la mesure du possible.

Il faut créer l'acte consultation avec l'oculariste, prendre en charge les traitements et les modifications apportées aux équipements, faut-il mettre en place un décret de compétence?

Les opcularistes doivent réaliser des études de cas cliniques équipés de prothèses

oculaires de recouvrement et faire des publications afin d'enrichir la littérature médicale.

La protection des tissus du porteur de prothèse oculaire est une priorité. On peut changer plusieurs fois sa prothèse mais on ne peut pas changer des tissus abîmés ou cassés d'où l'impérieuse nécessité de les préserver.

Présentation des ocularistes des laboratoires Abadi Protesa Mata

- Michel Silvano Oculariste à la PT APM Médan, Orthoptiste DE en 1995 à Bordeaux, Optométriste Certifié, Oculariste DE à Paris. Michel a commencé la prothèse oculaire en 2002, ouvert son premier laboratoire pilote en 2003 en Nouvelle Calédonie, le second en 2005 en Indonésie et a fondé le laboratoire Abadi Protesa Mata Surabaya en 2008. Michel a arrêté les examens généraux en ophtalmologie en 2014 pour se consacrer exclusivement à la prothèse oculaire et à la recherche en prothèses oculaires, il ouvre le laboratoire APM Médan à Sumatra en 2021.
- Diah Prasetyo Oculariste à la PT APM Surabaya. Diah travaille à APM depuis 2008 et a obtenu son Certificat d'aptitude à la fabrication de prothèses oculaires en 2017.

Conseils par Internet

Les patients qui souhaitent bénéficier des mes conseils gratuits peuvent me joindre sur:

<https://teleconsultation-oculariste.com>