

Deutsch

FEVRIER 2004

Février 2004

News online

Mémento santé

Concours

Pharmacies

Archives

Abonnement

Contact

Impressum

Février 2004 - Yeux

Le laser au secours de la vue

Par Martin Leutenegger.

Deux méthodes permettent désormais de corriger les problèmes de vue: l'opération au laser et le diagnostic par ondulation. Regard dans un monde de chercheurs «clairvoyants» et dans celui des patients.



En 2002, on a enregistré plus de 8000 opérations au laser en Suisse

Près de la moitié de la population suisse souffre d'une mauvaise vue. Selon Theo Seiler, ophtalmologue à Zurich et l'un des «pères» de la chirurgie moderne au laser, un quart des citoyens européens sont myopes – un chiffre qui atteint même 90 pour cent en Chine – et 10 autres pour cent sont hypermétropes. Ces défauts sont en général corrigés grâce à des lunettes et plus de 200 000 Suisses portent des lentilles de contact.

La solution du laser Si les premières tentatives d'intervention chirurgicale directe dans l'optique de l'œil ont été effectuées il y a près de 80 ans, le succès s'est fait attendre longtemps. Il ne fut en fait au rendez-vous qu'après l'apparition de la technologie du laser. Le rayon lumineux, très structuré et contenant une énergie puissante, transforme le laser en un «bistouri lumineux» extrêmement précis qui permet, par exemple, d'enlever des petites parties de la couche superficielle de la cornée, un processus qui modifie la réfraction de la lumière et améliore alors l'acuité visuelle de l'œil malade.

Cette méthode, développée dans les années 80, est appelée «kératotomie photo réfractive» (KPR) par les ophtalmologues. L'équipe du prof. Seiler a pris une part prépondérante à la mise au point de cette technique. Chef de la clinique universitaire d'ophtalmologie de la ville de Dresde (RFA) à l'époque, Theo Seiler travaille aujourd'hui à l'IROC, un institut ophtalmologique privé de Zurich. La technique a depuis lors fait ses preuves des millions de fois pour le traitement de la myopie, de l'hypermétropie ainsi que dans les cas de déformations de la cornée. Son inconvénient majeur? Des douleurs très aiguës peuvent survenir les jours suivants l'opération et il faut parfois plusieurs semaines jusqu'à ce que l'acuité visuelle se stabilise à nouveau.

Une nouvelle procédure Afin d'éviter ces inconvénients, les chercheurs ont perfectionné la technique. La cornée n'est ainsi plus traitée en surface avec le laser. On procède d'abord au découpage d'une lamelle à la surface de la cornée à l'aide d'un bistouri automatique ultrafin. Cette lamelle est alors soulevée avant d'être replacée dans sa position initiale à la manière de la couverture d'un livre. Cette procédure, pratiquement indolore pour le patient, permet de traiter la cornée depuis l'intérieur sans qu'il faille ensuite suturer la plaie. En outre, l'acuité visuelle redevient normale après un ou deux jours seulement.

Ces innovations ont ainsi permis un développement majeur de cette technique dans les années 90. Il a par exemple été procédé à plus d'un million d'opérations au laser aux Etats-Unis en 2002, alors que la Suisse en a enregistré 8000, la tendance étant fortement à la hausse.

La méthode de mesure par ondulation La chirurgie au laser bénéficie désormais d'un support: le diagnostic par ondulation. Une méthode également développée par le Theo Seiler et par Michael Mrochen, son assistant, utilisée maintenant dans les hôpitaux du monde entier. Quand on l'interroge sur l'origine du terme «ondulation», Michael Mrochen rappelle ce qui se passe quand on lance une pierre dans l'eau: une onde concentrique se forme depuis l'endroit où celle-ci touche l'eau et s'étend à la surface du liquide. Et lorsque ces petites ondulations rencontrent un obstacle, elles prennent tout simplement une autre direction. Grâce à cette technique du diagnostic par ondulation, il est aujourd'hui possible d'identifier la fonction optique de l'œil avec une précision jamais atteinte auparavant. Une vision surnaturelle? Une opération effectuée à l'aide d'un laser assisté par ordinateur permet dans certains cas

d'obtenir une acuité visuelle en quel-que sorte «surnaturelle» et qui peut atteindre 200 pour cent. Selon Albert Zeyer, médecin et physicien de Lucerne, on pourrait en principe «mettre au point l'œil parfait, comparable pour les humains à des yeux d'aigle.» La question est évidemment de savoir si cela est souhaitable. «L'intervention sur un organe intact est-elle justifiée?» se demande le Dr Zeyer, qui ajoute: «Une acuité visuelle supernormale de 200 pour cent, qui permet alors à la personne concernée de distinguer chacun des pixels de son écran de télévision, est-elle vraiment indispensable ou ne constitue-t-elle pas plutôt une démarche tout simplement grotesque?» Michael Mrochen estime toutefois qu'un tel danger n'existe guère. Il souligne cependant que grâce à cette technique «il est devenu possible pour la première fois d'augmenter l'acuité visuelle absolue, car elle permet notamment aussi de corriger les défauts optiques individuels en plus de la mauvaise vue.» Et il ajoute que c'est ainsi «la première fois dans l'histoire de la médecine que les médecins disposent d'équipements grâce auxquels ils sont en mesure d'améliorer la qualité d'un organe humain au-delà des limites apparemment fixées par la nature pour chacun de nous». Mais Michael Mrochen précise quand même que les possibilités de cette technique ne sont pas illimitées. Elle permet certes d'améliorer les qualités optiques de l'œil, mais pas celles de la rétine, par exemple. En comparant l'œil à un appareil photo, on pourrait donc dire que «le meilleur objectif ne sert à rien si le film est mauvais, par exemple lors d'une dégénérescence de la macula.»



Corriger les défauts optiques individuels en plus de la mauvaise vue

L'œil comparé à une caméra

L'œil humain est souvent comparé à un appareil photo. Il dispose d'une lentille transparente capable d'effectuer des zooms, l'iris correspond au diaphragme et la rétine à la pellicule photographique. En résumé, Albert Zeyer, médecin et spécialiste des sciences physiques et naturelles, rappelle que l'œil est «un appareil miniature parfait disposant d'une robustesse mécanique et d'une souplesse optique étonnantes, qui fonctionne aussi bien de jour comme de nuit, est imperméable, résistant aux chocs et d'un design raffiné.» Pourtant l'œil ne fonctionne souvent pas «comme il devrait.» A propos du pourcentage de défauts de l'œil, Hermann Ludwig Helmholtz, un physicien et physiologiste allemand, disait déjà de manière narquoise il y a plus de cent ans: «Je renverrais sans hésiter à son fabricant un appareil photo dont la qualité serait identique à celle de l'œil.»

Thérapie ou chirurgie esthétique?

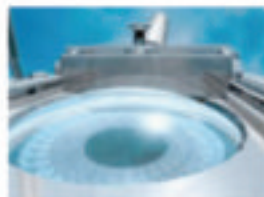
Il est aujourd'hui possible dans beaucoup de cas de faire disparaître un défaut de la vue en effectuant une opération unique qui évitera ensuite l'obligation de porter des lunettes ou des lentilles de contact. «Si l'utilité d'un traitement chirurgical n'est absolument pas contestée en cas de mauvaise vue ou d'une allergie aux lentilles de contact, la tendance très à la mode qui consiste à se faire opérer pour ne plus avoir besoin de porter des lunettes, constitue une question sensible», estime le Dr Albert Zeyer. Il ajoute que la commercialisation toujours plus grande des traitements au laser oblige en effet à se demander à chaque fois s'il s'agit d'une thérapie et non pas seulement d'une pure opération de chirurgie esthétique! Selon Farhad Hafezi, chirurgien zurichois, «la question à se poser avant de décider d'effectuer une opération au laser est de savoir si celle-ci va permettre d'améliorer la qualité de vie du patient. Dans les cas de myopies extrêmes, une opération au laser a, par exemple, les mêmes effets positifs que si on permet à une personne à mobilité réduite de se déplacer sans devoir porter un appareil orthopédique.»

Février 2004 - Santé

La technique du laser est-elle adaptée à d'autres défauts de la vue?

Par Adrienne Theimer.

Les réponses des professeurs Theo Seiler, médecin, et Farhad Hafezi, médecin à l'IROC de Zurich et privat-docent, nous permettent de nous forger une opinion.



Un couteau automatique découpe une très fine lamelle sur la partie supérieure de la cornée.

Optima: Le laser peut-il corriger les problèmes de vue inhérents au vieillissement?

Theo Seiler: En principe, non! Le laser peut toutefois être utilisé pour supprimer les lunettes de lecture. On règle un œil pour la vision lointaine et l'autre pour celle de proximité. C'est ce que l'on appelle la «monovision».

Peut-on opérer le glaucome grâce au laser?

Farhad Hafezi: La présence d'un glaucome incite à la plus grande prudence. Le traitement éventuel au laser doit être décidé de cas en cas.

La technique du laser nous réserve-t-elle encore des nouveautés au cours des années à venir?

Theo Seiler: Rien de bien fondamental. On estime toutefois, par exemple, que les incisions pratiquées aujourd'hui dans la cornée avec un bistouri de précision automatique seront vraisemblablement aussi effectuées à l'aide du laser dans quelques années.

Le traitement au laser est-il purement une chirurgie esthétique ou de confort?

Farhad Hafezi: Absolument pas. Il est très clairement justifié médicalement pour un grand nombre de patients. En tant que centre international de référence pour les traitements chirurgicaux au laser – dont le siège est à Zurich – nous recevons des patients du monde entier pour de tels traitements. Dans ces cas, l'assurance maladie prend d'ailleurs une partie des frais à sa charge.

Avez-vous un conseil à donner aux personnes intéressées par cette technique?

Theo Seiler: Elles doivent prendre la peine de bien s'informer. Les résultats remarquables de la technique moderne du laser ne peuvent être obtenus qu'avec des appareils de la toute dernière génération. Un laser de 5 ans est tout simplement dépassé sur le plan technique. L'organe officiel de contrôle américain appelé FDA (www.fda.org) est une excellente source d'information. La FDA a testé et comparé tous les systèmes laser utilisés dans le monde entier.