

Bientôt, grâce à l'ordinateur des couronnes en moins d'une heure

Pour la première fois, des couronnes dentaires pourront être réalisées en moins d'une heure, grâce à l'ordinateur. La démonstration de ce procédé de fabrication automatique, de conception entièrement française, sera faite à Paris à l'occasion des entretiens de Garancière, qui se déroulent à Paris du 20 au 24 septembre. L'idée de cette invention en revient à M. François Duret, chirurgien-dentiste dauphinois.

La forme ou l'image de la dent en trois dimensions (empreinte optique) est captée par un dispositif « à transfert de charge photosensible matriciel » qui transforme la lumière en information électronique. Celle-ci est transmise par fibres optiques à un logiciel informatique qui ordonne directement à une machine-outil, véritable robot, la taille de la prothèse (couronne, bridges).

Depuis la caméra jusqu'à la fraiseuse, en passant par le centre de calcul « Euclide », le matériel est entièrement français. Mais, la machine ne devrait pas pouvoir être mise en marche avant deux ou trois ans pour des raisons essentiellement financières, indique M. Duret.

Ce travail représente une mutation technologique considérable, avait commenté M. K. Zahar, président de l'Union des jeunes chirurgiens-dentistes à l'occasion de la présentation orale de ce procédé, en novembre 1982, lors du 21^e congrès de l'association dentaire.

La forme en trois dimensions de la dent ou moignon, préparée par le dentiste pour recevoir la couronne est captée par une caméra spécialement adaptée. Les différents points de l'espace sont codés en fonction des intensités lumineuses.

Les informations saisies sont transformées en valeurs numériques, puis traitées par un logiciel indépendant. La conception de la forme extérieure, comme intérieure de la future prothèse repose sur des calculs mathématiques.

L'utilisation de cette machine conduit à repenser l'utilisation des matériaux habituels, voire à envisager leur suppression, comme l'or par exemple, et à rechercher l'utilisation de matériaux modernes meilleurs, d'un point de vue biologique et moins chers, remarque M. Buret. Il est encore trop tôt pour préciser si le coût de revient de telles couronnes sera abaissé, ajoute-t-il.

D'autres techniques pourraient bénéficier de ce système comme certaines prothèses de l'oreille esthétiques et auditives, indique-t-il encore.

LES DEPECHEES DE DIJON (Q)
2 ave garibaldi
BP 570
21015 DIJON cedex

LA NOUVELLE REPUBLIQUE (Q)
DU CENTRE OUEST
4 à 18, rue de la Préfecture
37048 TOURS CEDEX

20 SEPT 83

GRACE A L'ORDINATEUR ET A UN DENTISTE DAUPHINOIS Des couronnes en moins d'une heure

Pour la première fois, des couronnes dentaires pourront être réalisées en moins d'une heure, grâce à l'ordinateur. La démonstration de ce procédé de fabrication automatique, de conception entièrement française, sera faite à l'occasion des entretiens de Garancière, qui se déroulent à Paris du 20 au

24 septembre. L'idée de cette invention en revient à M. François Duret, 35 ans, chirurgien-dentiste au Grand-Lemps (Isère), né à Chalon-sur-Saône.

La forme ou l'image de la dent en trois dimensions (empreinte optique) est captée par un dispositif « à transfert de charge photosensible matriciel » qui transforme la lumière en information électronique. Celle-ci est transmise par fibres optiques à un logiciel informatique qui ordonne directement à une machine-outil, véritable robot, la taille de la prothèse (couronne, bridges).

Depuis la caméra jusqu'à la fraiseuse, en passant par le centre de calcul « Euclide » le matériel est entièrement français. Mais la machine ne devrait pas pouvoir être mise sur le marché avant deux ou trois ans pour des raisons essentiellement financières, indique M. Duret.

Ce travail représente une mutation technologique considérable, avait commenté M. K. Za-

kar, président de l'Union des jeunes chirurgiens dentistes à l'occasion de la présentation orale de ce procédé, en novembre 1982, lors du 21^e congrès de l'association dentaire.

La forme en trois dimensions de la dent ou moignon, préparée par le dentiste pour recevoir la couronne, est captée par une caméra spécialement adaptée. Les différents points de l'espace sont codés en fonction des intensités lumineuses.

Les informations saisies sont transformées en valeurs numériques, puis traitées par un logiciel indépendant. La conception de la forme extérieure, comme intérieure de la future prothèse repose sur des calculs mathématiques.

L'utilisation de cette machine conduit à repenser l'utilisation des matériaux habituels, voire à envisager leur suppression, comme l'or par exemple et, à rechercher l'utilisation de matériaux modernes meilleurs, d'un point de vue biologique et

moins chers, remarque M. Duret. Il est encore trop tôt pour préciser si le coût de revient de telles couronnes sera abaissé, ajoute-t-il.

D'autres techniques pourraient bénéficier de ce système, comme certaines prothèses de l'oreille esthétiques et auditives, indique-t-il encore.

18/09/83