

## Gestion des urgences et planification thérapeutique

Le congrès de la SSO, qui abordait la gestion des urgences et la planification thérapeutique, s'est tenu au Centre de congrès d'Interlaken du 28 mai au 1<sup>er</sup> juin 2013. Etant donné les très mauvaises conditions météorologiques, les plus de 2000 participants avaient une raison supplémentaire d'y assister et d'écouter plus de 20 exposés sur divers domaines concernant la médecine dentaire. Ils avaient également l'occasion de visiter l'exposition dentaire organisée dans le cadre du congrès. Le deuxième jour du congrès SSO, les assistantes dentaires ont pu participer à un programme conçu spécialement pour elles, en plus du programme principal, sur le thème «Hygiène optimale et organisation au cabinet dentaire – client ou patient».

Dr Sybille Scheuber et Daniel Nitschke (texte et photos)

Le congrès a été lancé par l'exposé du Dr *Teresa Leisebach*, médecin-dentiste cantonal à Zurich, qui a parlé des urgences dentaires: pourquoi, quand et comment elles surviennent. Elle a ainsi expliqué qu'en vertu de l'art. 40g de la Loi sur les professions médicales universitaires (LPMed), toute personne exerçant une profession médicale universitaire doit prêter assistance en cas d'urgence et participer aux services d'urgence conformément aux dispositions cantonales. La conférencière a défini la notion d'«urgence» comme une situation particulièrement grave qui peut impliquer un sentiment de détresse et l'existence d'un problème pesant. Fréquemment, les patients qui viennent en cabinet pour une urgence présentent une hygiène dentaire insuffisante, souffrent d'une phobie du dentiste ou se trouvent dans une situation économiquement difficile. Les principes fondamentaux qui régissent les urgences sont basés sur le Code de déontologie de la SSO, les législations cantonales et l'obligation humanitaire d'agir pour le bien de l'individu et de la société. Tous les médecins-dentistes connaissent toutefois le revers de cette médaille: parfois, des patients qui ont appelé le matin pour prendre rendez-vous en urgence à cause de douleurs vives n'arrivent pas au moment convenu. Une telle situation est d'autant plus énervante si elle survient tôt le matin ou tard le soir. Il ne faut pas oublier non plus les patients qui ne paient même pas les soins reçus.

La conférencière a insisté sur l'utilité du triage en fonction de l'urgence réelle. Les urgences aiguës font bien entendu partie du premier niveau du triage: entrent dans cette catégorie les urgences vitales ou potentiellement fatales, tout comme les blessures par luxation de dents existantes ou un important blocage de la mâchoire. Le deuxième niveau de triage, à savoir les problèmes qui nécessitent un traitement urgent, concerne entre autres les hémorragies postopératoires qui peuvent toutefois être contrôlées par le patient, les douleurs dentaires ou faciales intenses, ou encore les infections buccales sans atteinte systémique. Par le triage, on affectera au troisième

niveau les urgences subjectives qui affectent le patient au niveau social ou esthétique. Les urgences de la première catégorie devraient être prises en charge dans l'espace d'une à trois heures au maximum et celles de la deuxième catégorie dans les six à douze heures. La prise en charge des urgences classées au niveau 3 peut en revanche attendre un peu plus longtemps. Ce système de triage permet d'éviter des consultations inutiles tout en augmentant les compétences du patient à se prendre en charge lui-même. L'inconvénient concerne toutefois le manque de considération de la souffrance subjective ainsi que l'abstraction de l'âge et du pronostic. La conférencière a conclu son exposé en renvoyant ses auditeurs aux lignes directrices concernant la prise en charge en urgence d'un patient d'un collègue. A une époque notamment où un cabinet dentaire implanté dans une grande agglomération urbaine n'a pas toujours une charge de travail de 100%, les articles 2 et 14 de notre charte de déontologie prennent encore plus d'importance. Ceux-ci stipulent que chaque médecin-dentiste peut exercer librement et que le choix du médecin-dentiste incombe exclusivement au patient. Toutefois, un médecin-dentiste se limitera à soulager le patient d'un collègue en cas d'urgence et le renverra ensuite à son médecin-dentiste traitant par respect pour ce dernier.

### La peur d'un patient concerne toute l'équipe du cabinet dentaire

Le Dr *Michel Deslarzes*, de Grand-Lancy, a fait un exposé très intéressant sur les patients angoissés et sur la manière de traiter ces derniers. Il définit la crainte comme une réponse émotionnelle de l'individu face à un sentiment de danger imminent. L'angoisse désigne par contre l'expérience intuitive, déclenchée par un danger qui n'est pas directement évident, mais qui est fréquemment projeté sur des événements futurs. La troisième notion de peur est la phobie, à savoir une angoisse intense et irrationnelle, qui persiste souvent en permanence. La phobie entraîne des modifications physiologiques telles que des tremble-



Dr Michel Deslarzes indique que diminuer la peur du patient facilite aussi le travail de l'équipe du cabinet dentaire, tandis que la confrontation permanente avec la peur peut se révéler néfaste.

ments ou une sécheresse buccale, et peut même avoir un effet paralysant. Selon une étude suédoise, jusqu'à 50% des patients ont peur du dentiste, d'une part parce qu'ils ont connu des douleurs ou des incidents imprévus lors de soins dentaires antérieurs, et d'autre part parce qu'ils ont eu connaissance d'expériences indirectes racontées par des amis ou des membres de la famille. De surcroît, autant les instruments que la crainte suscitée par la perte de contrôle inévitable que le médecin-dentiste lui-même peuvent angoisser le patient.

Que peut-on faire pour ces patients angoissés? Le docteur *Deslarzes* a expliqué que l'équipe du cabinet dentaire se devait de prendre ces patients en charge. Il faut systématiquement éviter les «ondes négatives». L'empathie dont l'équipe fait preuve envers le patient et le traitement qui l'attend permet d'y arriver. Certains exercices tels que la respiration abdominale consciente, sur laquelle le patient peut se concentrer s'il doit compter ses inspirations et expirations, permettent de réduire

l'angoisse. Il faut observer et informer le patient sans pour autant le submerger de détails. Des patients dont le médecin-dentiste arrive à soulager la douleur le gratifient souvent par une fidélité hors norme. Un patient moins angoissé facilitera aussi le travail de toute l'équipe du cabinet. En effet, faire abstraction de la confrontation permanente avec la peur et ne pas en subir les conséquences se révèle impossible. Le conférencier a terminé son exposé en précisant que certaines études ont montré que les médecins-dentistes et leurs collaborateurs sont plus anxieux que des personnes exerçant d'autres professions, et que leur risque de souffrir d'une maladie cardiovasculaire peut augmenter jusqu'à 25%.

**«La douleur est un bon compagnon du dentiste»**

Le sujet «Douleur physique – douleur psychique» a été traité par le Dr Christian Schopper, psychothérapeute à Zurich. Il a expliqué que le traitement de la douleur doit se faire de manière interdisciplinaire. Il a également précisé qu'il n'y a plus de raison de faire une distinction entre douleur somatique et douleur psychique. La douleur serait en fait un «compagnon apprécié» des dentistes puisque, contrairement à la migraine, le mal de dent fait l'objet d'une forte acceptation dans la société. De plus, ce dernier peut souvent être bien et rapidement soulagé. 80 à 90% des douleurs dans de tels cas sont faciles à traiter, alors que les patients des services cardiologiques ou oncologiques ne souffrent souvent qu'à l'approche de la phase terminale. Plus compliquées sont toutefois les douleurs faciales atypiques pour lesquelles les résultats cliniques et l'état subjectif du patient

divergent grandement. Quant à la comorbidité, le docteur Schopper estime que 10 à 20% des patients souffrent de problèmes psychosomatiques, que ce soit de la dépression, un vécu négatif avec le système de la santé dans la famille ou encore de l'hypocondrie. Le profil psychoanalytique de tels patients montre souvent des difficultés à se lier, des négligences sur le plan émotionnel ou des événements traumatiques vécus. Selon Christian Schopper les enfants de moins de 9 ans seront traumatisés, peu importe qu'ils aient été maltraités ou violés eux-mêmes, ou qu'ils aient seulement assisté à de tels actes. En outre, quasiment tous les patients souffrant de douleurs chroniques présentent aussi des troubles du sommeil, ce qui finit par créer un cercle vicieux. Il incombe alors au médecin traitant de mieux comprendre le syndrome douloureux ou les antécédents de cette douleur.

**Qui est le plus stressé: le médecin-dentiste ou l'enfant qui a peur?**

Le Dr Nathalie Scheidegger-Stojan de l'Université de Berne a consacré son exposé aux urgences dentaires pédiatriques dans le cabinet dentaire. Chez les enfants, les urgences peuvent se présenter sous forme de douleurs, de saignements, de problèmes d'éruption d'une dent ou de lésions des tissus mous. Elles peuvent également être liées à des appareils orthodontiques défectueux. Les problèmes connus en matière de soins pédiatriques sont parfois un manque de compliance, qui dépend bien entendu de l'âge de l'enfant, ainsi que l'incapacité d'exprimer correctement la douleur ressentie. Il n'est pas rare que les enfants espèrent ainsi éviter le traitement. Si les douleurs résultent d'une pulpite réversible, les soins peuvent consister en une excavation incomplète avec coiffage pulpaire indirect, suivi d'une obturation étanche, ou en une pulpotomie avec du Ca(OH)<sub>2</sub> ou un coiffage par MTA.

En présence d'une pulpite irréversible touchant une dent de lait qui doit rester en place pour conserver l'espace, un traitement endodontique est indispensable. La préparation des canaux s'arrêtera au trois quarts maximum de la longueur des canaux; ils seront ensuite obturés avec du Ca(OH)<sub>2</sub>. Le traitement devra systématiquement tenir compte de la faible durée de vie de la première dentition ainsi que l'étroitesse des positions. L'objectif premier est de supprimer la douleur. Les lésions sur des dents de lait peuvent entraîner des troubles de la minéralisation, des hypoplasies ainsi que des déformations coronaires ou radiculaires.

Selon le Dr Till Mutzbauer, médecin-dentiste spécialisé dans la chirurgie orale, maxillaire et faciale, il n'existe toujours pas de recommandations précises en termes de traitement d'un patient en

urgence. En revanche, en tenant une fiche régulièrement mise à jour pour chaque patient, le médecin-dentiste pourra contribuer à éviter de nouvelles situations d'urgence.

**Un traumatisme dentaire concernant la dentition adulte**

Le Prof. Dr Thomas von Arx, de l'Université de Berne, a amorcé son exposé en précisant qu'en cas de traumatisme dentaire, l'examen ne doit pas se limiter à l'espace intrabuccal. En effet, il faut impérativement commencer la consultation par un examen extraoral. Il est nécessaire de contrôler l'intégrité du menton, des articulations temporo-mandibulaires, de l'os zygomatique et du nez, puis de vérifier l'absence de fragments impactés dans les lèvres et la langue.

Du point de vue de la médecine générale, il est capital d'interroger le patient s'il a été vacciné contre le tétanos. Si cet état n'est pas connu ou que le patient a eu moins de trois vaccinations, ce dernier doit impérativement recevoir une dose de vaccin antitétanique, peu importe s'il présente des plaies propres, superficielles ou profondes, voire contaminées. Un patient de moins de 25 ans ou de plus de 65 ans qui présente une plaie superficielle doit être vacciné contre le tétanos s'il n'a pas reçu plus de trois doses de vaccin dont la dernière remonte à plus de dix ans. En présence d'une plaie profonde, un rappel datant de plus de cinq ans nécessite une nouvelle vaccination. Chez les patients âgés entre 25 et 65 ans, les rappels antitétaniques peuvent être espacés de 10 à 20 ans. Des troubles de la conscience, des troubles neurologiques (motricité pupillaire), des symptômes végétatifs (vomissements, céphalées) ou des convulsions peuvent évoquer un traumatisme cranio-cérébral. Dans un tel cas, le patient doit être immédiatement adressé à un spécialiste compétent dans ce domaine. Si le traumatisme touche la région dentoalvéolaire, le premier examen consiste en un contrôle radiologique en deux dimensions, en sachant que la tomographie volumétrique numérisée ne fait pas partie des outils de routine. Les blessures des gencives seront d'abord désinfectées, nettoyées et rincées avant d'être suturées (sauf pour les petites plaies). Des blessures profondes au niveau des lèvres ou de la langue peuvent imposer une suture à deux niveaux; la suture interne sera naturellement effectuée avec du matériel résorbable. Tout fragment désolidarisé dans la région de l'os alvéolaire sera enlevé. Un fragment pédiculé peut être repositionné après ouverture de la gencive. Le conférencier a ensuite présenté plusieurs types de traumatismes ainsi que leur traitement. Selon lui, l'administration d'antibiotiques devrait être limitée aux avulsions étant donné que leur indication ne concerne pas les fractures radiculaires



Selon le Dr Christian Schopper, le traitement antalgique doit se faire par une prise en charge interdisciplinaire, tout en sachant que la distinction entre douleur somatique et douleur psychique est révolue.

et rarement les blessures impliquant une dislocation. Il conseille de recommander au patient d'éviter les activités sportives, de ne consommer que des aliments mous pendant deux semaines ainsi que de se brosser les dents avec une brosse à dents souple après chaque repas.

### La prévention de complications doit reposer sur une anamnèse approfondie

L'exposé du *D<sup>r</sup> Michael Bornstein* a porté sur le traitement de patients présentant des risques chirurgicaux. Il a commencé par expliquer l'augmentation des risques chez de tels patients. Il a ensuite souligné qu'il ne faut pas non plus négliger le risque d'infections ou de piqûres auquel le soignant est exposé, un risque pouvant impliquer des complications mortelles pour celui-ci. Les patients dits à risque en médecine dentaire sont les patients sous traitement anticoagulant ou immunosuppresseur, des patients présentant un risque d'endocardite ou ceux infectés par le VIH ou l'hépatite C. Le conférencier insiste sur l'importance d'une anamnèse approfondie qui met les antécédents médicaux du patient au premier plan. Est-ce que le patient est suivi par un médecin généraliste, est-ce qu'il prend des médicaments, est-ce qu'il a des allergies connues? Pour ce qui est des patients sous traitement anticoagulant, le médecin-dentiste doit se demander s'il est plus dangereux pour le patient de maintenir le traitement anticoagulant, avec le risque potentiel d'une importante hémorragie postopératoire (l'intervention elle-même n'étant souvent pas le principal problème), ou de réduire, voire d'arrêter, l'anticoagulant et d'exposer ainsi le patient au risque d'une embolie.

Le contrôle d'hémorragies osseuses en intraopératoire peut se faire à l'aide d'un cône ou d'un tissu de collagène, ou à l'aide d'hémostyptique sous forme de gaze ou de colle bicomposante à base de fibrine. A l'avenir, l'absence de paramètres de laboratoire évidents de médicaments rendront la décision encore plus difficile, d'où l'importance d'une concertation systématique avec le médecin généraliste ou spécialiste traitant. Les maladies auto-immunes comprennent de nombreuses pathologies qui se distinguent par une atteinte de la réponse immunitaire et la formation d'autoanticorps. A l'heure actuelle, la soixantaine de maladies auto-immunes connues peut être répartie en deux catégories: les troubles spécifiques aux organes et les maladies systémiques. Viennent s'ajouter les immunodéficiences secondaires, c'est-à-dire les pathologies induites par exemple par des infections virales, des immunosuppresseurs ou des traitements contre le cancer. Pour ce qui est des immunosuppresseurs, la médecine a principalement recours aux corticostéroïdes. Au niveau des infections virales par

contre, c'est le virus IH qui est le plus important. Selon les estimations du programme UNAIDS, quelque 34 millions d'individus dans le monde sont infectés par le VIH, ce qui correspond à la proportion incroyable de 0,8%. Les cinq principales manifestations buccales que l'on rencontre lors d'une infection par le VIH sont la candidose, la leucoplasie chevelue de la langue, les parodontites, le sarcome de Kaposi (extrêmement rare sous nos latitudes) et les lymphomes. L'American Dental Association n'a observé aucun cas d'infection d'un dentiste par le VIH lors du traitement d'un patient. Puisque la virémie de la plupart des patients séropositifs est supprimée, même des piqûres intempestives par une seringue restent très peu probables; elles sont estimées à 0,3% (3% pour le HCV, 30% pour le HBV). En présence d'une menace d'infection, on peut recourir à une prophylaxie médicamenteuse post-exposition. Mais il faut savoir que celle-ci provoque souvent des effets indésirables sévères, notamment au niveau gastro-intestinal. Bornstein conclut en signalant l'importance de détecter des risques potentiels dans la chirurgie dentaire, seul moyen de pouvoir réagir correctement si des complications devaient survenir.

L'urgence endodontique était l'objet de l'exposé du *Prof. D<sup>r</sup> Roland Weiger* de l'Université de Bâle. Les médecins-dentistes présents étaient certainement d'accord avec l'affirmation de ce dernier selon laquelle l'urgence endodontique arrive toujours au mauvais moment. En effet, il est rare qu'une telle urgence puisse être traitée rapidement, et son diagnostic peut même parfois être relativement long. L'examen clinique objectif comprenant l'inspection, la palpation, la percussion et l'examen parodontal, ainsi que, bien évidemment, un test de sensibilité est systématiquement indiqué. En l'absence de diagnostic précis et d'importantes douleurs, le médecin-dentiste peut établir un diagnostic supposé dont il doit informer le patient avant de commencer un éventuel traitement. La transillumination ainsi que l'anesthésie sélective sont d'autres moyens diagnostiques.

Le thème de l'urgence esthétique, traité par le *D<sup>r</sup> Christian Ramel*, était le dernier exposé de ce premier jour du congrès.

### Bases de décisions médico-dentaires

Le *Prof. D<sup>r</sup> Carlo P. Marinello* n'a pas hésité à appeler à la conscience des médecins-dentistes présents dans le public. Il a montré le panorama dentaire de la «situation actuelle» d'un patient porteur de deux implants dans le maxillaire supérieur et de quatre implants dans le maxillaire inférieur. Il est probable qu'une prothèse implant-to-portée y avait été insérée. Toute l'horreur de ce cas se révèle toutefois en regardant l'«état initial»



Prof. D<sup>r</sup> Carlo Marinello explique les stratégies systématiques à adopter pour traiter des cas complexes.

il y a deux ans. Le patient avait alors encore presque toutes ses dents et venait consulter un médecin-dentiste privé pour des problèmes parodontaux et endodontiques qui auraient très bien pu être traités. Nous pouvons nous imaginer ce qui a dû se passer entre-temps. Or, ce qui est déplorable dans ce cas est non seulement la conviction qu'un traitement plus conservateur aurait sans doute permis d'obtenir un état «sûr» pour presque toutes les dents, mais aussi le constat que le résultat est tout sauf satisfaisant avec deux implants perdus! Le *Prof. Marinello* s'est servi de cette étude de cas pour introduire le sujet de son exposé: la «planification thérapeutique complexe». En effet, suite aux changements démographiques, il est fort probable que nous rencontrerons dans nos cabinets un nombre croissant de cas semblables. Par ailleurs, les patients s'informent désormais beaucoup plus en amont, via Internet, sur les différentes possibilités thérapeutiques et interrogent ensuite le médecin-dentiste de façon bien plus ciblée. Il va de soi que toute tentative héroïque de conserver à tout prix une dent n'est ni exemplaire ni recommandable, mais l'investissement dans la conservation de dents naturelles peut souvent être payant. Dans ce cas, ce sont le savoir-faire, l'aptitude à l'auto-critique et la confiance en soi du médecin qui jouent un grand rôle. Planifier soigneusement le traitement et procéder selon une stratégie systématique sont les clés qui permettent de résoudre des cas complexes. Citation: «If you fail to plan, you plan to fail!»

### Le patient âgé ou vieillissant

Le *Prof. D<sup>r</sup> Reto Kressig* et le *Prof. D<sup>r</sup> Christian Besimo* ont traité en duo la question des «bases de décisions médicales et psychosociales».



L'augmentation de traitements médico-dentaires chez les personnes âgées rend toujours plus indispensable la mise en réseau interdisciplinaire. A l'avenir, les personnes vieillissantes (> 50 ans) constitueront la majorité des patients. **Le vieillissement est un processus de fragilisation où les facteurs sanitaires se superposent aux questions sociales.** La faiblesse musculaire, l'asthénie, le ralentissement et la maladie en sont des signes. 98% des patients âgés de plus de 70 ans souffrent au moins d'une pathologie relevant de la médecine interne, et les cas de multimorbidité sont fréquents. Les maladies cardio-vasculaires, l'arthrose, le diabète, la démence, la dépression chronique, l'asthme ou les affections buccales en font partie. La maladie elle-même ou son traitement médicamenteux auront des effets sur les soins dentaires. Une étude a montré que plus un patient prend de médicaments, plus il souffre d'effets secondaires indésirables. Une personne qui doit prendre plus de cinq médicaments par jour subira une augmentation massive des effets indésirables comme la xérostomie (sécheresse de la bouche)! Donc, *CAVE* en cas de *polypharmacie!*

Voici quelques conseils: la xérostomie va souvent de pair avec la prise d'antihypertenseurs, de diurétiques, d'antidépresseurs ou d'autres psychotropes (tels que les neuroleptiques). La xérostomie augmente l'activité des caries. A la place de coûteuses salives artificielles achetées en pharmacie, quelques gouttes d'huile d'olive ou de tournesol conviennent tout aussi bien pour humidifier les muqueuses. Des humidificateurs dans la chambre soulagent aussi pendant la nuit. Le patient devrait éviter de consommer des boissons contenant de l'alcool ou de la caféine. Pour l'hygiène dentaire, il faut privilégier des dentifrices à teneur élevée en fluor et une solution de rinçage buccal exempte d'alcool. Les soins dentaires comprendront l'élimination régulière du biofilm et l'application d'un vernis fluoré. Cet effet indésirable peut être évité en substituant des SSRI/SNRI (par ex. citalopram ou mirtazapine) aux antidépresseurs tricycliques.

Pour les patients plutôt âgés et souffrant de faiblesse musculaire et de problèmes de concentration, voire de vertiges, la possibilité de procéder aux mesures d'hygiène dentaire en étant *assis* et en s'aidant d'un miroir grossissant éclairé est profitable.

### Indications des procédés d'imagerie médicale

Quel outil d'imagerie médicale pour quelle indication? C'est à cette question que le Dr Karl Dula, de Berne, a voulu répondre. Le nombre croissant de nouveaux appareils de DVT dans les cabinets privés, qui doivent bien entendu être amortis le



Prof. Dr méd. Dr pharm. Stephan Krähenbühl dirige la pharmacologie clinique à Bâle, Madame le Dr Irène Hitz Lindenmüller étant quant à elle cheffe de clinique de la chirurgie buccale avec une spécialisation en stomatologie à Bâle.

plus rapidement possible, l'inquiète sérieusement. Ainsi, les dentistes contribueront à l'augmentation des doses de radiation reçues par la population! Chiffres à l'appui, il a présenté l'exposition actuelle de la population suisse aux radiations dues à la radiologie médicale et dentaire, et a montré les effets négatifs de cette exposition qui entraîne des effets biochimiques comme les ruptures mono-brins de l'ADN. Par conséquent, les professionnels devraient s'abstenir d'effectuer des clichés radiographiques non justifiés et surtout des images DVT qui n'apportent aucune plus-value diagnostique ou thérapeutique! Il convient de toujours utiliser le volume le plus petit possible pour observer la zone à examiner et, par conséquent, de privilégier des appareils qui délivrent de tels petits volumes. En outre, tout exploitant d'un appareil de radiographie se doit de connaître les lignes directrices de l'EAO les plus récentes afin de maîtriser les justifications actuelles en matière d'exposition aux radiations dans un contexte médical. Le Dr Dula souligne plus particulièrement l'intérêt du stage de perfectionnement de la Société suisse de radiologie dentaire et maxillo-faciale (SSRDMF) qui propose une formation structurée de niveau universitaire.

### Diagnostic précoce d'indications orthodontiques

Le Dr Jean-Paul Schatz et le Prof. Dr Theodore Eliades ont présenté des études de cas où l'envoi d'un enfant chez un orthodontiste se justifie. L'orthodontie joue un rôle important puisqu'elle permet de réduire des traumatismes, l'abrasion de l'émail ou des déhiscences gingivales, et d'améliorer l'aspect esthétique. En présence d'une situa-

tion de classe II avec un overjet > 6 mm, le risque d'accident des dents antérieures est fortement augmenté. Un appareil orthodontique simple permet de réduire cet overjet.

Des habitudes néfastes telles que le fait de sucer le pouce devraient être supprimées autant que possible avant la perte des dents de lait, car l'autocorrection est encore possible à ce stade. Autrement, le recours à la correction orthodontique des dents permanentes devient nécessaire.

En général, deux tiers de la population suisse divergent de la «norme» et ont besoin d'une correction orthodontique. Cependant, un traitement médical n'est justifié que dans 5% des cas.

### Maladies de la muqueuse buccale

Le Dr Irène Hitz Lindenmüller, cheffe de clinique, explique dans quels cas le contrôle d'une lésion atypique s'avère plus judicieux qu'un traitement invasif de la muqueuse buccale.

En présence d'un facteur exogène, la solution la plus simple consiste à éliminer ce dernier. Si un patient a pris par ex. l'habitude de mâcher du côté intérieur de la joue, quelques mesures simples telles que la mise en place d'une gouttière thermoformée suffisent souvent à y remédier. Une fois la lésion guérie, un recall adapté suffit. Si, au contraire, elle persiste, une biopsie est conseillée.

Des agents chimiques tels que ceux contenus dans des solutions buccales concentrées, des comprimés acides ou des bonbons forts peuvent provoquer des brûlures chimiques superficielles des muqueuses. Une anamnèse et une interrogation approfondie sont nécessaires pour en trouver la cause. Des réactions allergiques à certaines

substances (par ex. amalgame ou nickel) se traduisent souvent sous forme d'efflorescences lichenoïdes. Ces effets toxiques localisés peuvent toutefois présenter un caractère de malignité et requièrent par conséquent des contrôles réguliers. L'élimination des obturations en amalgame (sous digue en caoutchouc) recommandée permet souvent d'obtenir une amélioration clinique après quelques jours seulement.

La leucoplasie peut souvent constituer le premier symptôme d'un carcinome épidermoïde causé par la consommation d'alcool et le tabac. Dans un tel cas, le traitement est plus délicat, puisque les médicaments ne pourront apporter qu'un soulagement de courte durée, mais pas de guérison. Selon la dimension de la lésion, une ablation chirurgicale n'est pas toujours réalisable in toto. En revanche, le degré de dysplasie déterminé par la pathohistologie permet de fixer les intervalles de contrôle.

Le lichen plan buccal (LPB) se traduit par une modification blanchâtre de la muqueuse. Tant qu'il reste asymptomatique, aucun traitement n'est requis. Les patients ressentent parfois une sorte de «rugosité». Si l'altération est rougeâtre, une biopsie incisionnelle est vivement conseillée. Des corticostéroïdes pourront entrer dans le cadre d'un traitement médicamenteux, qui se fera probablement tout d'abord sous forme de pommade à appliquer localement. Cependant, la salive réduit souvent fortement la durée d'action de ces crèmes. La prochaine étape consisterait donc en une médication systémique qui présente toutefois davantage d'effets indésirables potentiels. Bien que le patient ne souffre plus, ce type de médicament ne doit pas être administré pendant une durée prolongée. Autrefois, seul le LBP rouge était considéré, à tort, comme dangereux. Désormais, nous savons que toutes les formes de LPB présentent un certain risque de transformation. Le LPB localisé au bord de la langue est le plus à risque de dégénérer. En cas de doute, il ne faudrait donc jamais hésiter à envoyer le patient chez un spécialiste!

### Les médicaments et ce qu'on devrait savoir à leur sujet

Le Prof. Dr méd. et Dr pharm. Stephan Krähenbühl est spécialisé en pharmacologie et en toxicologie clinique à l'Hôpital universitaire de Bâle. Il a étudié l'utilisation de médicaments dans un cabinet dentaire et présente ses réflexions à ce sujet. Avant de prescrire un médicament, il faudrait connaître le type de substance active que l'on prescrit et comment celle-ci agit.

A titre d'exemple, il s'interroge sur la prescription fréquente d'acide méfénamique en tant qu'antalgique de la part des médecins-dentistes en Suisse (par ex. Ponstan, Mefenacid), alors que ses effets

indésirables sont nettement plus importants que ceux des AINS (anti-inflammatoires non stéroïdiens) tels que le diclofénac ou l'ibuprofène. Les troubles gastro-intestinaux (diarrhée entre autres) sont beaucoup plus fréquents qu'avec des médicaments ayant une efficacité comparable, voire supérieure.

Les AINS sont toutefois contre-indiqués chez les patients atteints de troubles rénaux puisqu'ils peuvent, dans le pire des cas, entraîner un échappement thérapeutique. La plus grande prudence est également de mise lors de la prescription d'AINS chez des patients sous traitement anticoagulant. Le risque de saignement augmente chez ces patients du fait du traitement médicamenteux ou de la consommation d'alcool, ce qui peut entraîner une suranticoagulation et une hémorragie fatale pour le patient. Hormis ces exceptions, les AINS agissent très bien contre les douleurs dentaires tout en ayant un effet antiphlogistique. Le principe actif le mieux toléré depuis toujours est le paracétamol, mais son effet est aussi plus faible. Pour en améliorer l'efficacité, il est disponible en association avec de la codéine. On ne soulignera toutefois jamais assez que les AINS sont contre-indiqués chez les femmes enceintes et que, dans un tel cas, le traitement antalgique devrait se limiter à l'utilisation de paracétamol. Le paracétamol présente cependant un risque de surdosage. Là encore, l'anamnèse médicale est capitale pour déterminer quels sont les patients à risque et adapter le traitement en fonction. En cas de doute sur un traitement médicamenteux, la concertation avec les médecins traitants du patient devrait aller de soi.

### Myoarthropathies du système mastocatoire

Le Prof. Dr Jens Türp cite des exemples de symptômes bénins touchant l'articulation maxillaire ou les muscles de la mastication. De nos jours, des bruits au niveau de l'articulation temporo-maxillaire (craquements) ne doivent plus être source d'inquiétude. Même si les muscles de la mastication sont douloureux à la palpation, il n'y a aucune raison de paniquer du moment que la douleur n'est pas présente au quotidien. Là où on avait autrefois tendance à réaliser des opérations de l'articulation de la mâchoire et l'exérèse de l'aponévrose (qui avaient un effet plutôt néfaste par rapport au but visé), nous faisons aujourd'hui preuve d'une approche bien plus conservatrice. Souvent, il suffit d'attendre, car les syndromes ATM sont souvent synonymes d'autolimitation, de tendance à l'autoguérison et d'une grande capacité d'adaptation. On s'abstiendra donc de tout traitement inutile ou présentant un risque. Il est légitime d'intervenir uniquement si le patient se plaint de douleurs musculaires de l'ATM. En présence de douleurs devenues chroniques, la com-

posante psychosociale ne doit jamais être mise de côté. Dans ce cas, il est impossible de garantir au patient de réussir à éliminer entièrement ses symptômes. Une atténuation partielle de la douleur ou une amélioration fonctionnelle est alors déjà vécue comme quelque chose de positif. Pour l'exprimer simplement, le Prof. Türp parle des myoarthropathies comme un «mal de dos au niveau du visage». Le patient ne s'attend pas non plus à voir ses douleurs disparaître au bout d'une seule séance. Plusieurs études ont prouvé l'efficacité d'une aide occlusale sous forme de gouttière buccale, quel que soit la configuration ou le matériel, pour atténuer la douleur. Le traitement médicamenteux de douleurs masticatoires privilégiera un anti-inflammatoire non stéroïdien (diclofénac, ibuprofène). Si l'on tient cependant compte du fait que les douleurs oro-faciales relèvent d'un traitement antidouleur global, des antidépresseurs tricycliques à très faibles doses peuvent être justifiés. On laisse toutefois le soin de la décision et de la posologie au médecin traitant ou au spécialiste antidouleurs.

### Planification thérapeutique chez le patient âgé

Le Prof. Dr Ina Nitschke a consacré son exposé aux questions que se posent les médecins-dentistes face à un patient âgé. Souvent, le patient ne perçoit pas de la même manière que le médecin-dentiste ce qui nécessite absolument un traitement. Il s'agit de distinguer entre la capacité de thérapie et d'hygiène buccale et l'autoresponsabilité. Le Prof. Dr Nitschke a créé un tableau synoptique clair qui comprend les différents niveaux de douleur qu'une personne âgée peut supporter. Ainsi, un



Le patient ne ressent pas toujours un besoin de traitement, alors que le médecin-dentiste déclare que ce traitement est nécessaire, explique le Prof. Dr Ina Nitschke.



sujet âgé en bonne santé sera traité tout à fait différemment de celui qui est fragile ou malade. Même si certains des conférenciers précédents ont parfois lourdement insisté sur la nécessité de respecter les indications et procédures thérapeutiques correctes, il faut savoir adapter le traitement de personnes âgées fragilisées en fonction de leurs capacités à supporter ces traitements. Ainsi, le passage en temps voulu d'une prothèse fixe à une prothèse amovible se justifie pour des raisons d'hygiène. Cette dernière sera également plus facile à réparer le cas échéant. Et dernier conseil: l'étiquetage nominatif des prothèses du patient dans une maison de retraite médicalisée vaut parfois de l'or.

### La médecine dentaire restauratrice

L'exposé du *Dr Gabriel Krastl*, chef de clinique à Bâle, traitait de l'orientation vers la restauration dans le contexte d'une planification thérapeutique.

De nombreux médecins-dentistes ont tendance à traiter immédiatement une lésion carieuse initiale par une restauration (minimalement) invasive (obturation composite) au lieu d'opter d'abord pour la voie conservatrice par régénération ou fluoruration. Il serait possible d'anticiper le «cerclage vicieux» d'une dent par un scellement précoce ou une infiltration. L'échec du concept prophylactique entraîne de multiples obturations, suivi par une ou plusieurs couronnes, et éventuellement même des traitements radiculaires et la mise en place d'un tenon radiculaire, le tout pouvant provoquer l'extraction de la dent. En 1981 déjà, Ivar Mjör faisait remarquer sarcastiquement que la médecine dentaire se composait pour une grande partie de «Redentistry». Cette dernière n'accorde pas suffisamment d'attention à la prévention et re-

chigne à avouer les dégâts iatrogènes. Le *Dr Krastl* voulait encourager l'utilisation de composites de dernière génération qui s'avèrent très performants. Ainsi, il serait même possible de soigner des cavités étendues par une restauration en composite. Il convient cependant de faire attention à la mauvaise habitude qu'ont de nombreux dentistes, à savoir de mettre la restauration HORS occlusion! Les directives sont pourtant claires: les contacts occlusaux doivent se faire sur la restauration ET sur l'émail de la dent!

Il n'y a pas de honte non plus de faire des obturations réparatrices étant donné qu'un tel traitement bien réalisé peut améliorer le pronostic de la restauration laissée en place (et donc de la dent également). Le pronostic et le traitement sont influencés par les compétences tant théoriques que pratiques du dentiste traitant, mais aussi par ses exigences en termes de qualité. Le *Dr Krastl* montre l'image clinique d'un patient présentant des obturations à l'amalgame étendues sur toutes les dents postérieures. Du point de vue radiologique, fonctionnel et biologique, toutes les restaurations étaient impeccables et durables. Avant de déménager et de changer de dentiste, le patient ne s'était pas non plus plaint de l'esthétique de ces «plombages». A son retour, TOUTES les obturations, pourtant parfaitement intactes, avaient été remplacés par des reconstructions CEREC. Sur l'image radiographique et clinique, des joints de collages mal ajustés et en saillie étaient visibles pour chaque dent restaurée. Des caries secondaires et des problèmes de parodontite sont plus que prévisibles. Voilà donc le mauvais exemple en médecine dentaire qu'il faut absolument éviter!

### La décision thérapeutique en parodontologie

Le *Prof. Dr Anton Sculean* de Berne a souligné la difficulté croissante pour le clinicien d'émettre un pronostic précis à long terme pour une dent. Il va de soi que le pronostic dépend de l'hygiène buccale du patient. Plus l'hygiène est soignée, plus le pronostic sera favorable. Plus la dent est mobile et plus le pronostic sera défavorable. Pouvoir prévoir que la dent peut être conservée pendant toute la vie du patient est un très bon pronostic. Pour pouvoir poser un tel pronostic, la perte d'attache doit être inférieure à 25%. En présence d'une atteinte de furcation de classe I, le pronostic est un peu moins bon, mais encore favorable. Nous disposons pour cela d'un bon aperçu global, réalisé en 2006 par BEIKLER ET COLL. Une perte d'attache entre 25 et 50%, des défauts intraosseux ou une furcation accessible de classe II impliquée amènent à un pronostic moyen, ce qui correspond à une espérance de vie de cinq à dix ans pour la dent. Lorsque la perte d'attache se situe entre 50 et 75%



Prof. Dr Anton Sculean explique le pronostic de dents individuelles dans une dentition atteinte de parodontite et le traitement idéal de celle-ci.

et/ou la furcation de classe II n'est pas accessible au nettoyage, nous sommes face à un grand point d'interrogation. Savoir si la dent tiendra encore cinq ans est alors plus qu'incertain. On évitera par conséquent de prévoir l'utilisation d'une telle dent, au pronostic compromis, pour faire fonction de pilier. Seule, elle aura peut-être encore une chance de pouvoir être conservée. S'il faut un pilier stratégique à cet endroit, le choix d'un implant sera toutefois préférable. Il n'y a plus d'espoir de sauver une dent si la perte osseuse dépasse 75%, la furcation est ouverte de part en part, et la mobilité correspond à la classe III: la planification doit en prévoir la perte dans un proche avenir. Si une parodontite modérément grave à grave (profondeur de sondage  $\geq 6$  mm) a bénéficié d'un traitement chirurgical qui a permis de réduire nettement la poche, la chance de survie de ces dents est significativement augmentée par rapport aux dents qui n'ont pas bénéficié d'un tel nettoyage ou seulement d'un nettoyage régulier par une hygiéniste dentaire. NB: des poches résiduelles  $\geq 6$  mm avec BOP+ constituent également un risque de perte d'attache et donc de perte de la dent. Or, la chirurgie n'est désormais plus aussi systématique qu'auparavant. Auparavant de six semaines, la durée d'attente avant de recourir à la chirurgie parodontale est maintenant de trois mois, voire d'une année. L'administration d'antibiotiques systémiques a aussi diminué et est réservée à des cas de parodontite très avancée. En plus d'une motivation continue, le respect rigoureux du plan thérapeutique est décisif. Il faut donc éviter de recourir à l'extraction d'une dent, puis à la pose d'un implant sans temporiser: il faudrait toujours commencer par essayer de sauver la situation parodontale et donc la dent.



Dr Gabriel Krastl, chef de clinique, évalue l'influence du soignant sur le pronostic d'un traitement dentaire.



Prof. Dr. Urs Brägger démontre par le calcul qu'un bridge dento-porté ou un implant est amorti après dix ans.

### Prise de décision thérapeutique en médecine dentaire reconstructive

Tout comme dans la vie, il faut souvent prendre des décisions également dans le domaine de la médecine dentaire. Nous devons constamment travailler avec des probabilités et devons savoir réagir face aux risques. En effet, nous sommes confrontés tant à des facteurs que nous pouvons contrôler qu'à des facteurs sur lesquels nous n'avons aucun contrôle. Le choix des matériaux et des procédés n'est que secondaire, alors que la qualité des soins est capitale! Et nous n'avons pas de preuve scientifique pour bon nombre de décisions que nous prenons. L'aspect financier est aussi souvent un important élément à prendre en compte. C'est pourquoi la documentation, l'information et l'accord en termes de partage du risque sont très importants. L'investissement doit correspondre à l'amélioration ciblée de la qualité de vie. Le Prof. Urs Brägger a basé son exposé sur ces interrogations et a énuméré quelques principes actuels de la prothétique dentaire. En même temps, il a délibérément présenté quelques études de cas où les solutions choisies sont contraires à toute logique de l'enseignement universitaire, mais qui fonctionnent néanmoins depuis plusieurs années chez les patients.

Chaque participant au congrès a tiré profit à sa manière des exposés, des visites des stands d'exposition ou des discussions entre collègues, de sorte que le congrès SSO conserve, année après année, son attractivité.



## Bienvenue dans la Banque qui, comme vous, est une PME.

En tant que Banque locale indépendante sur le plan entrepreneurial, nous sommes aussi une PME. C'est pourquoi nous connaissons les défis que vous devez relever. Nous sommes flexibles, nous nous engageons pour que vous atteigniez vos objectifs et parlons le même langage. Nous appartenons au Groupe Raiffeisen qui compte plus de 200 conseillers Clientèle entreprises. Nous disposons de ce fait d'un réseau très étendu et du savoir-faire nécessaire pour vous conseiller de manière compétente et proactive. Comme une PME sur trois en Suisse, que ce soit pour le trafic des paiements, les liquidités, les investissements ou votre succession, faites confiance à un partenaire solide et équitable. Convenez sans tarder d'un entretien conseil.

[www.raiffeisen.ch/pme](http://www.raiffeisen.ch/pme)

Ouvrons la voie

**RAIFFEISEN**



## Le représentant suprême des médecins-dentistes en Europe

**Philippe Rusca est le président de plus de 300 000 médecins-dentistes en Europe, femmes et hommes. Cadre dirigeant de la SSO de longue date, il préside l'organisation régionale européenne (ERO) de la Fédération dentaire internationale (FDI). Dans cet entretien avec la «Revue mensuelle suisse d'odontostomatologie» (RMSO), il nous conte ses voyages au bout du monde en ex-Union soviétique et nous explique en quoi le modèle suisse des soins médico-dentaires peut servir de modèles à l'Europe de l'Est.**

Markus Gubler, Service de presse et d'information de la SSO (photos: Philippe Rusca)

**RMSO: D<sup>r</sup> Rusca, vous présidez l'association faitière européenne des médecins-dentistes (ERO) tout en assurant en même temps la présidence de la Commission pour la politique de la santé de la SSO (CPS). Voyez-vous un certain parallélisme entre ces deux fonctions?**

Philippe Rusca: Il y a certaines interfaces. Tout comme l'ERO, la CPS traite des questions en relation avec la formation, les problèmes d'immigration et les mécanismes de financement. L'assurance qualité et l'exercice libéral de notre profession font également partie des préoccupations qui nous sont communes. En effet, les tendances qui se dessinent dans les différents pays concernent souvent d'autres Etats également: il y a de plus en plus d'universités privées qui forment des médecins-dentistes en marge des institutions officielles en France, en Espagne et en Autriche. Certes, ces médecins-dentistes bénéficient d'une bonne formation, mais ils échappent au *numerus clausus* et contribuent à la pléthore de médecins-dentistes. Ou bien, dans d'autres pays, des techniciens dentaires travaillent dans la bouche des patients en toute illégalité. Ce sont là des problèmes que nous ne pourrions résoudre qu'en

commun, en dialoguant et en pratiquant une politique corporative ciblée.

**Vous vous êtes rendu au Kazakhstan à mi-mai 2013 à la tête d'une délégation. Quel était le but de ce voyage?**

Il s'agissait de ma première visite officielle en tant que président de l'ERO, et je souhaitais participer à la réunion du groupe de travail sur l'intégration qui se tenait à Almaty, au Kazakhstan. C'était une bonne occasion de rencontrer les représentants de nombreux autres pays membres de l'Europe de l'Est. La plupart d'entre eux ne participent pas souvent aux réunions organisées à l'Ouest, faute de visas et de budgets, face également à des problèmes linguistiques. L'Union soviétique était un monde en elle-même jusqu'en 1989, dans le domaine des soins médico-dentaires également. Le niveau scientifique de la médecine dentaire était relativement élevé en Union soviétique, surtout à Moscou et dans ses environs. Cependant et en raison de la forte centralisation du régime, rares étaient les connaissances qui perfluaient dans les régions éloignées du centre de cet immense pays où le niveau technique restait modeste. Après la chute du régime, ce sont aussi les

structures des soins de médecine dentaire qui se sont effondrées. L'ERO accomplit un travail de reconstruction dans les pays ex-membres de l'Union soviétique. Elle contribue à l'éducation des patients pour qu'ils deviennent responsables de leur propre santé bucco-dentaire, développe des instruments au service de la prévention et collecte des données sur la santé orale de la population. C'est une mission exaltante. Nombre de nos confrères travaillent encore dans ces pays comme nous le pratiquions en Suisse il y a cinquante ans!

**Le modèle suisse des soins médicaux-dentaires peut-il servir d'exemple pour les pays de l'Europe de l'Est?**

La Suisse a plus d'un demi-siècle d'expérience en prophylaxie médico-dentaire. Nous pouvons transmettre ces connaissances par des exposés, des publications ou des rencontres communes. Le groupe de travail sur la prévention de l'ERO élabore actuellement un concept qui fait la synergie des différentes mesures de prévention. Nous désirons monter aux pays de l'Europe de l'Est comment améliorer la santé orale de leurs populations en ne recourant qu'à des moyens très



L'Ouest et l'Est se rencontrent: des représentants de l'ERO venus de nombreux Etats de l'ex-Union soviétique, un après-midi lors d'une excursion.



Le russe au sein de l'ERO: le président de l'ERO lors d'une réunion au Kazakhstan





L'influence russe est encore bien visible au Kazakhstan: mémorial du soldat à Almaty.

simples. Ce sera ensuite à eux de décider si et comment ils voudront mettre en œuvre nos recommandations. Il faut beaucoup de doigté en Europe de l'Est: les prescriptions et les mesures imposées d'ailleurs, là-bas, ça ne fonctionne pas!

#### A quoi ressemble l'agenda du président de l'ERO?

L'ERO tient chaque année deux assemblées plénières. La session d'automne se combine avec le congrès de la FDI. Je préside en outre cinq séances du comité de l'ERO et je réponds à de nombreuses invitations des pays membres pour des jubilé et des congrès. Ce sont surtout des consœurs et confrères des pays voisins, Allemagne et France, avec qui j'entretiens des contacts étroits et à qui je rends régulièrement visite. Mais je tiens également beaucoup à le faire auprès de nos membres de l'Europe de l'Est.

#### Quels sont en ce moment les projets de l'ERO?

Un groupe de travail étudie le thème de l'équipe du cabinet dentaire. Quelles sont les compétences que devraient posséder les collaborateurs d'un cabinet dentaire? Quelles sont leurs tâches? C'est avant tout le rôle de l'hygiéniste dentaire (HD) qui doit être précisé en Europe. Son activité est déjà bien définie et développée en Suisse, aux Pays-Bas et en Scandinavie, mais c'est un métier qui n'existe même pas dans d'autres pays... L'ERO souhaite définir des critères pour l'activité professionnelle des HD, critères qui pourront ensuite servir de bases à de futures prescriptions légales. L'ERO se penche également sur le vieillissement démographique et ses conséquences pour les soins de médecine dentaire. Autre sujet de discussions: la spécialisation de la médecine den-

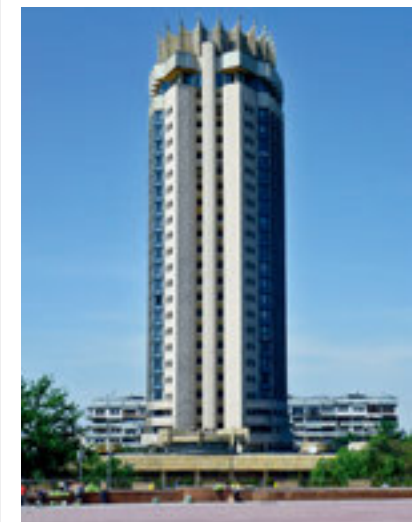
taire. La recherche et la spécialisation sont certes de bonnes choses, mais pour autant que les connaissances et les aptitudes acquises profitent à toute la population. Nous rejetons la spécialisation comme seule poursuite égoïste des universités et source d'un renchérissement inutile du système de santé. Finalement et comme déjà mentionné, l'ERO s'engage à fond au service de la prophylaxie dentaire en Europe de l'Est.

#### Vous avez accordé un entretien à la RMSO il y a trois ans. Vous avez exposé à cette occasion vos priorités à la tête de l'ERO. L'une d'entre elles était que l'organisation régionale devrait mieux s'imposer en tant que prioritaire de communication pour l'ensemble du corps médico-dentaire en Europe. Comment pouvez-vous concilier les différents intérêts des 36 Etats membres de l'organisation?

Je souhaite que l'ERO présente une image d'unité, et pour une fort bonne raison: le congrès de FDI tenu à Hong-Kong a adopté la «Vision 2020» des conceptions pour la médecine dentaire de l'avenir. Un grand nombre de ces aspects sont inacceptables pour l'ERO, dont entre autres le rôle renforcé de l'Etat dans les soins médico-dentaires et la simplification de la formation des médecins-dentistes. Ce sont là des notions qui pourraient être pertinentes pour de nombreux pays du tiers-monde, mais qui constitueraient des reculs considérables pour notre exercice libéral de la profession. Nous avons publié une déclaration et pris nos distances par rapport à cette «Vision 2020». L'ERO souhaite également une réglementation commune sur l'emploi de l'amalgame. Alors que celui-ci n'est pratiquement plus utilisé en Suisse, il y a encore nécessité d'agir dans l'espace de



Respect des traditions: Philippe Rusca porte un costume traditionnel fribourgeois à l'occasion de son entrée en fonction à la présidence de l'ERO.



Une architecture à nulle autre pareille: le premier gratte-ciel du Kazakhstan a été construit dans les années 70 au centre d'Almaty.

l'Union européenne (UE) et en particulier en Europe de l'Est, où les obturations à l'amalgame sont encore la règle. Le matériau est bon marché et très apprécié, malgré les problèmes de son recyclage qui ne sont toujours pas résolus. Le défi est ici de trouver une solution commune, mais il faut qu'elle soit un objectif de l'ERO. Celle-ci rassemble un tiers de tous les médecins-dentistes qui pratiquent dans le monde entier. Elle doit à l'avenir prendre une plus grande part au débat et y donner une image d'unité. Et puis, avec son siège à Genève, l'ERO est désormais plus proche géographiquement de la FDI.

**Dr Rusca, je vous remercie de cet entretien.**

Le Professeur Dr Thomas Imfeld prend congé de la ZMZ

## «La tradition, ce n'est pas de veiller sur les cendres, mais de transmettre le feu sacré...»

Au terme de sa carrière professionnelle, le Pr hon. Dr Thomas Imfeld prend congé *finale furioso* de la division de médecine dentaire préventive, parodontologie et cariologie du Centre de médecine dentaire de l'Université de Zurich (*Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie – ZMZ*), ainsi que de ses confrères et de ceux qui l'ont accompagné au long de sa carrière.

Constanze Müller, Centres universitaires de médecine dentaire, Zurich (texte et photos)

Par des températures de canicule, la cérémonie de départ du Pr Imfeld, dernier intervenant de l'ère du Pr Mühlemann en médecine dentaire préventive, a attiré nombre d'invités venus de tout près et de très loin. Ses laudateurs ont prononcé des allocutions passionnantes, témoignant de la haute estime en laquelle ils tenaient l'ancien directeur ad interim de la clinique. Le Dr Dominik Ettl, privat-docent, a supervisé le programme des discours et assuré avec humour la transition entre les différents points du programme avec de nombreuses citations. A l'issue de la manifestation, les participants se sont retrouvés pour un apéritif dans le hall central de l'Université de Zurich. On a levé les verres à la santé du Pr Imfeld à l'occasion de son départ; le buffet et les boissons fraîches ont accompagné des conversations animées jusque dans la soirée.

### Le coup d'envoi...

... de la manifestation fut l'allocution du directeur de la clinique, le Pr Dr Thomas Attin, en remerciement à son prédécesseur de lui avoir transmis



Chaleureuse poignée de main entre le Pr Imfeld, ancien directeur a. i. de la clinique, et son successeur, le Pr Attin.

une division bien menée. Il a tiré parti de l'occasion pour rendre hommage à l'œuvre de toute sa vie ainsi qu'à ses intenses activités de recherche. Le Dr Till Göhring, privat-docent, lui a succédé avec un très intéressant exposé sur les

«foreuses de petits trous» à Zurich et de ses prestations toutes particulières dans le domaine des restaurations dentaires tout au long de ces quarante dernières années. Un groupe de travail supermotivé a repris les concepts de la technique adhésive et, faisant preuve d'une insatiable créativité et d'un très vaste savoir, les a développés en une conception d'ensemble. Thomas Imfeld avait fait partie de ce groupe; il était alors assistant. Ces développements ont mené du scellement et du scellement étendu des fissures au traitement par adhésifs de cavités de plus en plus grandes, puis en fin de compte au développement du système Cerec sous la conduite du Pr Mörmann. Le Pr Imfeld a pris part à nombre de ces développements ainsi qu'en attestent de nombreuses publications. Le Dr Göhring, privat-docent, s'est ensuite exprimé sur sa très féconde collaboration avec le Pr Imfeld du temps de sa propre activité clinique. Des paroles de reconnaissance ont également été prononcées par le doyen de la Faculté de médecine, le Pr Dr Grätz, qui a décrit les travaux d'avant-garde menés à bien par le Pr Imfeld au service de la médecine dentaire en Suisse. Il a rendu hommage à ses talents d'enseignant et à sa rhétorique dont se souviennent des générations d'étudiants.



Le Dr Dominik Ettl, privat-docent, a géré le programme avec beaucoup d'humour.



Le Pr Attin complimente le Pr Imfeld pour sa si riche et si féconde carrière.



### Marche victorieuse de la prophylaxie de la carie en Suisse

Le Dr Giorgio Menghini a parlé de la marche triomphale de la prévention de la carie et du soutien dont elle a bénéficié grâce aux travaux de la division de médecine dentaire préventive de l'Université de Zurich. Il a montré comment les mesures de prophylaxie de la carie lancées il y a maintenant soixante ans ont conduit à un recul mesurable de la prévalence de la carie. Pour prolonger ces réussites, le Dr Menghini estime qu'il faudrait intensifier la prévention et les activités de l'Association suisse de médecine dentaire pédiatrique (ASP), en particulier auprès des enfants en bas âge. Ont été cités le recours plus intensif à la fluorisation aux dépens des radiographies interproximales ainsi que des mesures de prévention plus fréquentes dans les homes et maisons de retraite.

### «Plus vous saurez regarder loin dans le passé, plus vous verrez loin dans le futur...»

C'est avec cette citation de Winston Churchill que le Dr D. Ettl a introduit l'exposé autobiographique du Pr Imfeld. Ensuite, et à la surprise de l'assistance, le Dr Gaberthüel dans un entretien avec le Pr Imfeld, son ancien camarade d'études, lui a soutiré quelques souvenirs et de jolies anecdotes de ce temps-là. Tout avait commencé en 1972 avec leur entrée à ce qui s'appelait alors l'Institut de médecine dentaire de l'Université de Zurich. En ce temps-là, on pouvait encore fumer dans le laboratoire des mannequins, et c'est dans cette atmosphère de bazar oriental qu'ont mûri leurs plans d'un voyage en Orient. Leurs principales motivations pour cette immersion dans les



Entretien entre deux anciens camarades d'études: le Dr Gaberthüel arrache au Pr Imfeld quelques anecdotes du temps passé.

cultures de l'Extrême-Orient furent leur intérêt historique et culturel et, bien sûr, cet attrait de l'aventure que ressentent tous les hommes jeunes. Un accident avec leur camping-car en Iran n'a pas dissuadé les deux étudiants (ils se désignaient alors eux-mêmes comme «demi-Afghans») une fois rentrés et préparant leur thèse dans un sous-sol de préparer déjà de nouveaux plans pour un prochain grand voyage. Leurs camarades d'études voyaient en Thomas Imfeld un personnage exemplaire, non seulement en raison de son amour de l'aventure, mais également de son immense créativité à l'université: il ne cessait d'entraîner ses camarades dans une «atmosphère de constante compétition». Il régnait alors une ambiance de renouveau parce que le Pr Imfeld portait toujours son regard vers les développements du lendemain, tant du point de vue professionnel que privé. C'est ainsi que les plans étaient déjà

ficelés après le premier grand voyage: achever sa thèse auprès du Pr Mühlemann et passer l'examen fédéral avant d'entreprendre en 1974 un deuxième périple en Extrême-Orient à destination du Cambodge. De retour à Zurich, il a déjà fallu s'occuper de l'agrandissement du laboratoire de télémétrie. Dix années créatives et fécondes ont suivi pendant lesquelles l'idée du petit bonhomme Sympadent a également vu le jour. Puis le Pr Imfeld, tout d'un coup, a eu besoin d'un changement de décor: il s'est inscrit à l'INSEAD Business School et en est sorti avec un MBA. Le parachèvement de son habilitation en 1983 n'était désormais plus qu'une question de temps. Après la passation de la direction de la ZMZ du Pr Mühlemann au Pr Lutz, c'est à ses côtés que commença un cheminement de mutuelle inspiration. La télémétrie pH est alors devenue partie intégrante de la Division de médecine dentaire préventive, de parodontologie et de cariologie. Elle restera à l'avenir à ce haut niveau.



Le Pr Dr Thomas Imfeld porte un regard critique sur l'évolution de la médecine dentaire en Suisse.



Les paroles de gratitude du Pr Dr Till Göhring.

### «Tout va-t-il pour le mieux sur notre îlot helvétique?»

Une dernière fois, le Pr Imfeld profite de l'occasion pour jeter un regard sur l'avenir de la médecine dentaire en Suisse. Dans cet îlot qu'est la Suisse, la médecine dentaire est soumise à des changements considérables sous les influences de la société, de la démographie, de la politique de la formation, de la politique étrangère et de la composition du corps médico-dentaire. Allons-nous dans la bonne direction? Tout va-t-il pour le mieux? Le Pr Imfeld a jeté un regard critique sur nos perspectives d'avenir. Il a cité de nombreux chiffres à l'appui de ses considérations. Ce sont en particulier la réforme de Bologne et ses conséquences qui ont été passées au crible. Le paysage scientifique est en mutation à l'université. La concurrence pour les publications a explosé entre les assistants sous la devise «publish or perish».

# Le mélange parfait

La meilleure façon de professionnaliser  
la gestion des débiteurs, c'est encore  
de la personnaliser.



«Souhaitez-vous organiser  
la gestion des débiteurs en  
fonction des besoins précis  
de votre cabinet dentaire?  
C'est chose faite avec notre  
offre modulaire de prestations.  
Vous utilisez le module  
«Basic», qui comprend le contrôle  
de solvabilité, la facturation,

la recherche d'adresses, les rappels, les modèles de  
paiement échelonné et les «Added Values». Et complétez  
cette pierre angulaire de notre offre par les modules  
dont vous avez besoin.»

*Claudio Squazzato, conseiller à la clientèle*

## Liquidités – Détente

[cmds.ch/melange-details](http://cmds.ch/melange-details)



CH-1002 Lausanne  
Rue Centrale 12 – 14  
Case postale  
Tél. +41 21 343 22 11  
Fax +41 21 343 22 10

CH-8820 Wädenswil  
Seestrasse 13  
Postfach  
Tél. +41 43 477 66 66  
Fax +41 43 477 66 60

CH-6901 Lugano  
Via Dufour 1  
Casella postale  
Tél. +41 91 912 28 70  
Fax +41 91 912 28 77

[info@cmds.ch](mailto:info@cmds.ch),  
[www.cmds.ch](http://www.cmds.ch)

[info@zakag.ch](mailto:info@zakag.ch),  
[www.zakag.ch](http://www.zakag.ch)

[info@cmds.ch](mailto:info@cmds.ch),  
[www.cmds.ch](http://www.cmds.ch)



Madame le Dr. Carola Imfeld reçoit les bons vœux adressés à son époux, ici par le Pr. Dr. Wolfgang Buchalla.

C'est la chasse à ce qu'il est convenu de nommer «*impact factor*». Le Pr. Imfeld est passé ensuite aux conséquences pour le corps médico-dentaire de la féminisation, de la spécialisation et de la *technologisation* en médecine dentaire. La forte densité de la desserte médico-dentaire, notamment en raison de l'immigration de médecins-dentistes venus de l'espace UE (il y a eu 3412 reconnaissances de diplômes UE depuis 2002) a provoqué l'intensification de la concurrence. Le Pr. Imfeld pose la question: «Faut-il lancer une alerte météo sur notre îlot?» La croissance de l'espérance de vie, l'immigration et l'augmentation du pouvoir d'achat pourraient en partie atténuer les effets d'une concurrence désormais de plus en plus vive. Il faut activement aménager le climat dans nos universités afin de le rendre plus convivial pour les étudiants et pour les assistants. Diriger, c'est plus que simplement administrer. Le Pr. Imfeld a souligné qu'il faut apprécier les gens pour pouvoir les diriger. Il faut en outre penser à l'avenir si l'on veut être en mesure d'accompagner proactivement les développements de la médecine dentaire en Suisse.

Après ce discours passionné qui ne manquera pas de donner beaucoup de grain intellectuel à moudre, le Pr. Imfeld a pris définitivement congé de la vie professionnelle active pour passer à sa «nouvelle vie après la médecine dentaire». Qui-conque tournera son regard sur sa si féconde carrière ne manquera pas d'avoir bien des idées neuves pour l'avenir. Il n'est donc pas surprenant que la dernière diapositive de son exposé ait représenté un sommet enneigé sur un ciel bleu éclatant. On peut se demander si c'était un sommet déjà conquis ou un sommet à gravir demain...



## Plus de liberté et de responsabilités

**Les délégués de la SSO ont adopté en mai dernier la révision du règlement concernant l'activité professionnelle des hygiénistes dentaires, qui est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre dernier. Quels sont donc les principaux changements qu'il apporte dans la pratique quotidienne des cabinets dentaires?**

Felix Adank, Service de presse et d'information de la SSO (photos: © medi Berne)

Le point de départ a été le nouveau plan-cadre de formation des hygiénistes dentaires. Sous l'égide de l'OrTra Santé, sa rédaction a été confiée à l'association suisse des hygiénistes dentaires, à des professionnels de la formation ainsi qu'à la SSO. Ce plan constitue un prérequis impératif pour la formation des hygiénistes dentaires (HD) dans les écoles supérieures (ES) et les cabinets dentaires formateurs.

Le tout premier objectif du plan cadre de formation est le partenariat et la coopération entre les écoles formatrices et les cabinets dentaires formateurs, sans omettre le développement de la qualité de la formation. Depuis l'approbation du nouveau plan-cadre de formation des HD par l'OFFT le 10 juillet 2009, les quatre ES formatrices à Zurich, Berne et Genève sont en cours d'adaptation de leurs cursus de formation aux exigences nouvelles désormais posées aux HD. Ce processus devrait trouver sa conclusion en 2014.

### Modification du champ d'activités

D'après le nouveau plan cadre de formation, l'hygiéniste dentaire diplômée ES est une spécialiste qui exerce dans les domaines de la prophylaxie de la carie et de la parodontite, de la thérapie parodontale non chirurgicale et conservatrice, ainsi qu'au service de la promotion de la santé. Il lui incombe de motiver les patientes et les patients pour une santé buccale optimale dans le but de contenir au minimum toutes mesures restauratrices et thérapeutiques.

Son travail comprend aussi bien des activités préventives et thérapeutiques sur toute la surface des dents et du parodonte. Objectif: préserver les structures saines, empêcher la survenance ou l'aggravation des maladies de la cavité buccale, et permettre le bon déroulement des processus de guérison.

L'HD diplômée ES doit être capable de détecter les altérations morbides des gencives, des muqueuses de la bouche, du parodonte et de la dentition. En plus des conseils de prévention et des soins thérapeutiques prodigués à ses patient-e-s, elle applique également des mesures dans les domaines de l'esthétique et de la cosmétique.

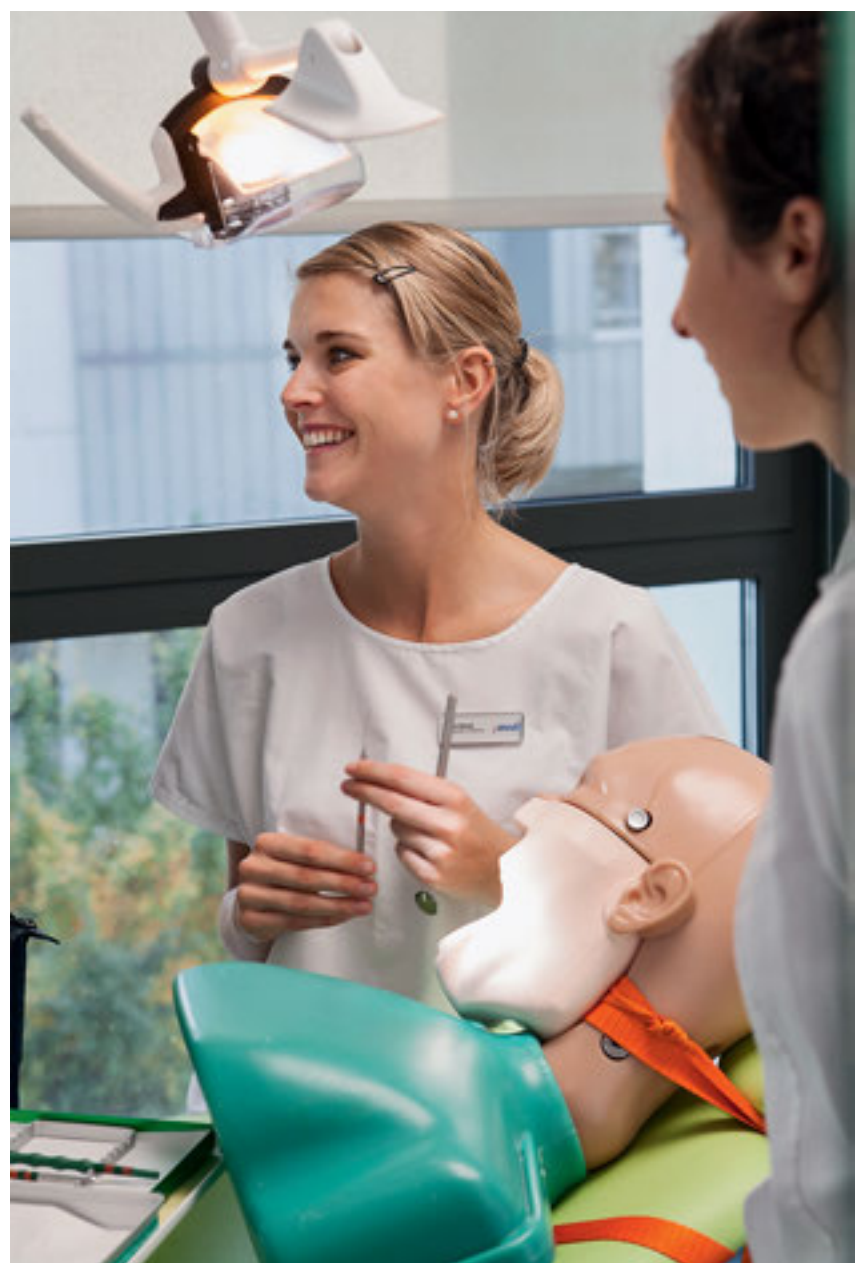
Elle fait appel au médecin-dentiste pour les examens et les traitements hors de son domaine de compétences, ou elle informe ses patientes et

patients sur les prestations que proposent d'autres spécialistes.

Une facette importante des activités de l'HD est la large autonomie dont elle dispose pour l'organisation et la planification de son travail, ainsi que dans l'exécution des thérapies et des rappels systématiques (*recall*). C'est pourquoi les traitements

d'hygiène dentaire sont désormais harmonisés avec l'ensemble du curriculum de la médecine dentaire.

L'hygiéniste dentaire ES assume également une certaine responsabilité de cadre dans son domaine de spécialisation: elle délègue aux assistantes dentaires, aux assistantes en prophylaxie



... le premier patient...



Pendant la première phase de la formation. Les candidates HD étudient en tandem.

ou aux monitrices dentaires scolaires certaines tâches d'organisation, de prophylaxie et d'hygiène. Elle supervise également l'exécution correcte des mesures. Sur demande, elle prodiguera des conseils d'hygiène dentaire aux intervenants des professions de la santé et de l'éducation.

#### Plus d'autonomie

Le nouveau plan-cadre de formation a rendu indispensable certaines modifications du règlement

des activités de l'HD: il s'agit aussi bien d'adaptations à une formation qui a changé que du fonctionnement même du cabinet dentaire. Le «Règlement concernant l'activité professionnelle de l'hygiéniste dentaire ES» n'apporte pas de changements révolutionnaires, et certaines adaptations ne sont que de pure forme: l'examen de l'équivalence des diplômes étrangers se fait toujours par la Croix Rouge suisse, mais elle est désormais placée sous l'égide de Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)

qui délivre la reconnaissance formelle de l'équivalence des diplômes.

Par rapport à son ancienne mouture, le règlement concernant l'activité professionnelle des HD met l'accent sur l'autonomie de l'hygiéniste dentaire dans l'exécution des mesures préventives, pédagogiques et thérapeutiques, toujours cependant sur les instructions et sous la responsabilité d'un médecin-dentiste.

De nouvelles notions de *traitement* et d'*interprétation* ont fait leur apparition en ce qui concerne les diagnostics radiologiques. Pour l'information des patients sur les affections du parodonte, on voit apparaître la notion d'*altérations de la muqueuse buccale*. L'intervention individuelle contre le tabagisme fait désormais partie des conseils de prophylaxie orale et de nutrition, ceci pour tenir compte du fait que l'arrêt du tabagisme peut jouer un rôle-clé pour le succès d'une thérapie en vue de remédier à des atteintes au parodonte.

#### La présence du médecin-dentiste n'est plus obligatoire

L'élimination de la plaque subgingivale et des dépôts de tartre s'est vue complétée par la notion de *thérapie parodontale non chirurgicale et conservatrice*, ce qui répond mieux au cadre élargi des soins que l'HD diplômée ES prodigue à ses patient-e-s. S'y ajoutent encore le suivi et l'encadrement des patients porteurs d'implants. Le changement le plus conséquent se trouve sous le point 3: *Surveillance/Responsabilités*: la pré-



Candidates HD lors du traitement et de l'évaluation de radiographies





Candidates HD à la clinique formatrice

sence d'un médecin-dentiste n'est plus obligatoirement nécessaire pour de nombreuses activités des HD. En font partie:

- prise de vue, développement et montage des radiographies,
- prise d'empreintes pour la confection des modèles d'étude,
- exécution des tests microbiologiques,
- élimination de la plaque subgingivale et des dépôts de tartre,
- scellement prophylactique des fissures,
- enlèvement des fils et soins postchirurgicaux.

*Important: ces activités font partie intégrante de la conception d'ensemble des traitements de médecine dentaire, ce qui signifie que l'HD exerce son activité d'entente et sur les instructions du médecin-dentiste traitant. Ce sont des domaines d'activité que l'HD maîtrise en raison de sa formation et dont elle peut assumer la responsabilité.*

La présence d'un médecin-dentiste est encore exigée comme précédemment pour ces activités:

- anesthésies superficielles et terminales (nouveau: mention est faite des anesthésies superficielles),
- traitement des patients présentant des risques médicaux (nouveau également).

#### **La décision appartient au médecin-dentiste**

Il incombe au médecin-dentiste qui supervise l'hygiéniste dentaire de décider et de poser l'indication d'une anesthésie superficielle ou terminale déléguée à l'HD. Autre point important: les anesthésies superficielles et terminales ne peuvent être effectuées que par des hygiénistes dentaires qui ont suivi une formation complémentaire ad hoc et qui sont titulaires du certificat cantonal de capacité pour cette activité.

Dans les institutions, homes et hôpitaux, certaines activités ne peuvent être conduites que d'entente avec le médecin-dentiste et en présence d'un médecin-dentiste ou d'un médecin:

- prise de vue et développement de radiographies,
- anesthésies superficielles et terminales,
- traitement des patients présentant des risques médicaux.

Le règlement HD révisé ne changera pas beaucoup de choses dans les activités quotidiennes du cabinet dentaire. Pour celles que les HD peuvent désormais accomplir seules, sans la présence d'un médecin-dentiste, il s'agissait de tenir compte non seulement des changements apportés à leur formation, mais aussi de certaines considérations de politique corporative: un médecin-dentiste SSO ne doit en aucun cas pâtir d'une discrimination par rapport à un non-membre qui, lui, n'a pas les mains liées par ce règlement HD.

Le nouveau règlement concernant les activités professionnelles des HD est contraignant pour les membres de la SSO soumis à des réglementations légales de plus en plus strictes. Que l'on soit membre de la SSO ou non, les médecins-dentistes, hommes et femmes, feraient bien d'étudier non seulement le règlement révisé, mais aussi le plan d'étude des hygiénistes dentaires ES sur le site: [www.odasante.ch/Hygiene\\_dentaire.html](http://www.odasante.ch/Hygiene_dentaire.html). La formation des HD évolue sous le signe des évolutions sociétales et économiques, des changements dans le domaine de la santé publique et de l'économie de notre pays. Les quatre écoles supérieures de Genève, Berne et Zurich qui proposent aujourd'hui le cursus de formation en hygiène dentaire ne cessent d'adapter leurs programmes aux développements dans la pratique de la médecine dentaire. Elles forment une génération d'hygiénistes dentaires sûres d'elles-mêmes, capables et désireuses d'assumer leurs responsabilités au sein de l'équipe du cabinet dentaire.

## Une meilleure protection contre les épidémies grâce à la nouvelle loi

Le 22 septembre prochain, la population suisse votera sur la nouvelle Loi sur les épidémies. Cette dernière vise à mieux protéger la population contre les maladies infectieuses dangereuses que ne le permet la loi actuelle qui est obsolète. Une large alliance d'organisations de tous les domaines du système de santé est convaincue que la nouvelle loi est nécessaire et s'engage pour un oui.

Public Health Schweiz (photo: Keystone)

L'apparition et la propagation des maladies transmissibles ont fortement évolué au cours des dernières décennies. Les épidémies telles que le SRAS, la grippe porcine ou aviaire ont montré que les nouveaux agents pathogènes peuvent se propager très rapidement dans un monde moderne, globalisé et mobile. La Loi sur les épidémies en vigueur date de 1970 et n'est plus à même de répondre à ces défis.

C'est pourquoi elle a été entièrement révisée. Le Conseil national et le Conseil des Etats ont approuvé la nouvelle Loi sur les épidémies (LEp) à de larges majorités. En raison du dépôt du référendum contre la révision, la loi sera soumise au vote populaire le 22 septembre 2013.

### Une meilleure protection de la population

La nouvelle loi sur les épidémies prévoit des mesures pour mieux prévenir, combattre, surveiller et détecter l'apparition et la propagation de maladies transmissibles. Elle veut notamment instaurer des programmes nationaux visant à améliorer la protection de la population, à combattre les infections dans les hôpitaux et à empêcher le développement de résistances aux antibiotiques. Un modèle à trois échelons règle la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons en situations de crise, un organe de coordination permanent assure leur collaboration au quotidien. La compétence de déclarer obligatoires les vaccinations est restreinte. De nouvelles dispositions



La nouvelle Loi sur les épidémies prévoit des mesures pour mieux prévenir, combattre, surveiller et détecter l'apparition et la propagation de maladies transmissibles.

en matière de protection des données définissent par ailleurs quelles données peuvent être collectées par qui et à quelle fin, et dans quelle mesure ces dernières doivent être rendues anonymes. Environ 25 organisations issues de tous les domaines du système de santé et d'autres cercles s'engagent pour un oui à la nouvelle Loi sur les épidémies. Elles ont constitué un large comité de votation sous les auspices de Santé publique Suisse, l'organisation nationale de santé publique. En font notamment partie la Fédération des médecins suisses FMH, la Société Suisse des Pharmaciens pharmaSuisse, l'Association suisse des infirmières et infirmiers ASI et le Konsumentenforum. La Société suisse des médecins-dentistes fait également partie du comité. Elles sont convaincues que la Suisse a besoin de la nouvelle Loi sur les épidémies parce qu'elle protège mieux la population contre les risques actuels d'épidémie. Les maladies infectieuses peuvent être détectées à temps et combattues plus efficacement. Les patientes et les patients ainsi que le personnel peuvent être mieux protégés contre les infections à l'hôpital. Des mesures sont prises contre les résistances croissantes aux antibiotiques. La Confédération et les cantons sont mieux outillés pour faire face aux situations de crise.

### La vaccination obligatoire n'est pas une vaccination sous contrainte

Les organisations référendaires concentrent leur critique sur la question de la vaccination. Elles prétendent que la nouvelle loi introduirait la vaccination sous contrainte. C'est faux. Au contraire: alors que la loi actuelle autorise les cantons, sans définir de conditions précises, à déclarer la vaccination obligatoire, la nouvelle loi restreint clairement cette possibilité. A l'avenir, de telles obligations ne pourront plus qu'être prononcées en cas de menace grave et seulement pour certaines catégories de personnes. Et même dans cette situation, le principe déjà valable aujourd'hui s'applique: chaque individu peut décider librement s'il souhaite se faire vacciner ou non. Il n'y a donc pas de vaccination sous contrainte. En cas de rejet de la nouvelle Loi sur les épidémies, les cantons pourraient par contre continuer de déclarer obligatoires les vaccinations sans restriction. C'est pour ces motifs que le comité de votation appelle la population à voter oui le 22 septembre 2013. Ce n'est qu'ainsi que la Suisse pourra être efficacement protégée contre les maladies transmissibles de notre époque.

Pour de plus amples informations:  
[www.lep-oui.ch](http://www.lep-oui.ch)





Une étude éveille des doutes

## Tumeurs de l'encéphale après des examens radiologiques dentaires – addendum

Il y a un an, une étude de l'Université de Yale a semé le trouble en affirmant que certaines tumeurs de l'encéphale (méningiomes) pourraient survenir après des prises de vues radiologiques en médecine dentaire. Déjà au moment de sa parution, l'Ordre des médecins dentistes de l'Allemagne avait exprimé des doutes quant à la méthodologie de l'étude et à la validité de ses résultats (zm 102, n° 9 A, 1.5.2012, [1104]). Un groupe de travail de l'Université de Münster a maintenant pu statistiquement conforter ces doutes dans une enquête parue dans le «Journal of Dental Research» et attester que la prétendue augmentation du risque repose en fait sur des interprétations erronées des paramètres statistiques et sur des assomptions totalement irréalistes quant à la fiabilité des données récoltées.

Dieter Dirksen, Christoph Runte, Lukas Berghoff, Petra Scheutzel, Ludger Figgenger  
(photos: Dr I. Reuter, Clinique universitaire de Münster)

(Publié pour la première fois dans zm 13/2013)

«Tumeurs au cerveau provoquées par des radiographies des dents»: c'est par cette formule à sensation que «Die Welt» a publié les résultats d'une étude conduite à l'Université de Yale (CLAUS ET AL., 2012) dans son édition numérique du 12 avril de l'année dernière. L'étude portait sur le risque de méningiome provoqué par les diagnostics radiologiques en médecine dentaire. Elle a postulé que ce risque pouvait parfois être multiplié par cinq. On peut être certain d'éveiller l'intérêt des médias dès que l'on évoque un «risque de cancer», même s'il s'agit ici de tumeurs seulement bénignes. Il n'est donc pas étonnant que des feuilles régionales plutôt éloignées de toutes considérations scientifiques aient publié des articles, certains d'une demi-page, sur ce nouveau risque prétendu dans les cabinets dentaires. Il en est résulté nombre de questionnements inquiets de la part des patients.

Le fait est connu que des rayonnements ionisants sont en principe susceptibles d'induire des affections tumorales. Ceci a été attesté au plan épidémiologique dans des études qui ont porté sur près de 90 000 survivants des bombardements nucléaires d'Hiroshima et de Nagasaki à la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Leur devenir a été observé pendant plus de cinq décennies (PRESTON ET AL., 2003). Ce qui est moins connu, c'est que le nombre de tumeurs fermes ayant entraîné le décès dans ce groupe excessivement exposé diffère de moins de 500 cas d'un groupe comparable non exposé. Dans ce contexte, il semble naturellement surprenant que les faibles doses effectives qui sont appliquées en diagnostic radiologique dentaire (de l'ordre de grandeur de l'exposition quotidienne aux rayonnements dans la vie normale) puissent avoir un effet statistiquement at-

testable sur le risque de tumeur. C'est pourquoi des doutes sérieux sur la validité de l'étude ont rapidement et bruyamment été proférés, également dans des communiqués émis par les médecins-dentistes.

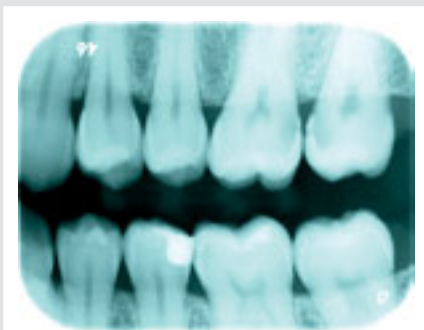
### On a comparé des pommes à des poires

C'est dans ce contexte que le groupe de travail de Münster a analysé l'étude en détail. Les résultats de cette analyse ont été publiés dans le numéro de mai de cette année du «Journal of Dental Research» (DIRKSEN ET AL., 2013). Des critiques ont été formulées sur la conception de l'étude, la collecte des données et l'interprétation des résultats. Les méthodes statistiques appliquées et les résultats présentés sous la forme de tableaux n'ont pas été remis en cause.

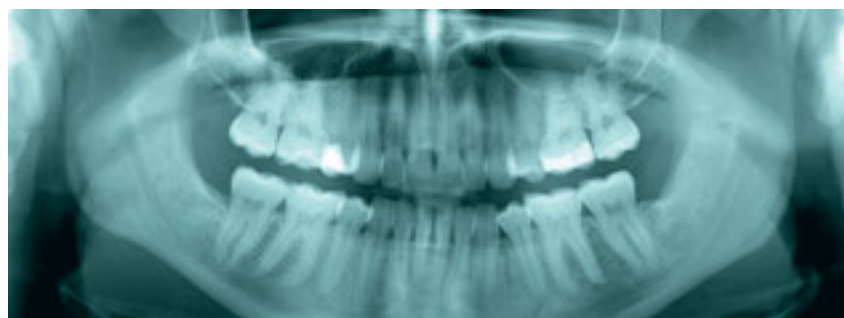
L'enquête de CLAUS ET AL. est du type étude cas-témoin. Rétrospectivement, 1433 patients avec un méningiome manifeste (âge moyen: 57,5 ans) ont été interrogés sur la nature et la fréquence des diagnostics radiologiques dentaires auxquels ils ont été exposés; l'âge auquel ces examens ont eu lieu a également été relevé. Il a été procédé de même sur un groupe de contrôle de 1350 personnes. On a également comparé à quelle fréquence les malades se souvenaient avoir été soumis à une exposition donnée et à quelle fréquence les sujets sains se souvenaient l'avoir été de leur côté. En termes de statistique, cette relation a été exprimée (ventilée selon les différentes catégories) en relation avec l'*odds ratio* (risque relatif en français) de chacun de ces groupes. Dans l'abstract, les auteurs décrivent comme résultat remarquable une probabilité double de méningiome pour les patients ayant signalé au moins une radiographie interproximale par rapport au groupe de contrôle, et même un risque de méningiome multiplié par cinq chez les patients qui, d'après leurs souvenirs, auraient été exposé à l'âge de moins de dix ans à une ortho-



Les prises de vue radiologiques sont un instrument indispensable au diagnostic en médecine dentaire.



Aucunes preuves de l'existence d'un risque significatif de tumeurs résultant des radiographies interproximales



Aucunes preuves de l'existence d'un risque significativement accru de tumeurs de l'encéphale résultant des orthopantomographies (OPG)

pantomographie. Dans le corps de l'article se trouve l'indication qu'aucune augmentation significative du risque n'a été mise en évidence dans le cas des status radiologiques.

A notre avis, la conception de l'étude présente parfois de sérieux points faibles: certes, une étude du type «cas-témoins» (à condition que les calculs soient corrects) permet de tirer des conclusions sur la probabilité qu'un patient atteint d'une tumeur a subi tel ou tel examen radiologique à un âge donné, mais seulement à certaines conditions; mais la réciproque que tel ou tel mode d'examen à telle ou telle fréquence permette d'évaluer la probabilité de la survenance d'une tumeur n'est vraie qu'à certaines conditions. De plus, la collecte des données était tout sauf fiable: demander à des personnes dont l'âge moyen est de près de 60 ans si elles ont été soumises à des examens radiologiques à l'âge de l'école primaire ne peut fournir que des données très approximatives sur le type et l'ampleur de ces examens.

### La collecte des données en question

Par ailleurs et en raison de la relation bien connue dans le grand public entre «rayonnements ionisants» et «risque de cancer», les réponses des patients atteints d'une tumeur pourraient bien être entachées d'un certain biais (distorsion cognitive). Autre problème très sérieux: si l'étude fait bien la distinction en fonction du type et de la fréquence des diagnostics radiologiques, elle ne tient par contre pas compte des doses effectives (seulement très approximativement évaluées).

Au vu de ces sources d'erreurs, il paraît très problématique de conclure en chemin et de manière fiable à un risque de tumeurs multiplié par 4,9, car ce ne sont que 22 des 1433 patients atteints qui ont pu ou cru se souvenir d'une orthopantomographie à un âge inférieur à 10 ans (et seulement cinq dans le groupe de contrôle). Une simple approximation montre que le taux d'erreur dans les réponses devrait être inférieur à 1%, ce qui est illusoire si l'on considère les incertitudes autour de souvenirs qui remontent loin dans le temps.

Il en va autrement des radiographies interproximales: ici, presque toutes les personnes interrogées indiquent en avoir subi au moins une pendant leur vie (patients: 95,8%, groupe de contrôle: 92,2%), c'est-à-dire que les patients atteints n'ont pas été significativement plus exposés que les personnes saines (dans les limites des marges d'erreurs). Ce n'est que par une interprétation fautive de l'*odds ratio* (défaut hélas trop souvent constaté dans de nombreux travaux) que l'on parvient à une probabilité multipliée par deux. De plus, il y a ici aussi les incertitudes que recèle le petit mot «au moins» en relation avec les expositions effectives et qui sont difficilement appréciables.

Le troisième résultat («pas d'augmentation significative du risque dans le cas des status radiologiques») paraît irréprochable à première vue. Cependant, il s'y cache une incohérence notable: en effet, les auteurs semblent ne pas être conscients du fait qu'un status radiologique se compose de 16 à 20 prises de vue différentes et que, par conséquent, la dose effective appliquée est supérieure d'un ordre de grandeur en comparaison avec une radiographie interproximale. Or celle-ci présenterait un risque significativement augmenté à partir d'au moins une exposition...

### A point nommé...

Où donc toutes ces contradictions trouvent-elles leur source? L'explication la plus immédiate ne se trouve pas dans l'affirmation de mécanismes biophysiques inconnus, mais dans le fait de considérer des résultats statistiques comme ce qu'ils sont effectivement: des grandeurs aléatoires plus ou moins dispersées, et qui ne peuvent seulement servir de base à l'appréciation d'un effet.

Il faudrait ce faisant réfléchir aux erreurs possibles dans la collecte des données et dans leur reproduction. Par exemple, de petites erreurs sous la barre de fraction pourraient signaler de faux effets importants dans la division des risques relatifs par de faibles fréquences relatives. Une analyse que nous avons faite de l'importance des effets en relation avec la crédibilité des résultats de CLAUS

ET AL. a donné des résultats décevants: plus grande est la fiabilité des grandeurs calculées, plus proche de zéro en est l'effet.

Il faut encore formuler quelques remarques critiques sur la présentation des résultats et sur la conduite de l'étude. Il mérite d'être relevé que le résultat zéro dont il était question plus haut concernant les status radiologiques se trouve dans le corps du texte, alors que les résultats prétendument spectaculaires sont présentés dans le résumé, c'est-à-dire dans la seule partie de la publication qui est lue par le plus grand nombre de lecteurs. On donne ainsi l'impression d'un résultat irréprochable, mais cette impression ne résiste pas à un examen plus attentif. Le traitement des objections critiques paraît également discutable: les éditeurs de «Cancer» ont refusé de publier l'un de nos commentaires au motif qu'il n'aurait présenté aucun intérêt pour leurs lecteurs. Entre-temps, on s'est tout de même senti obligé de publier quelques avis critiques.

Dans un article publié dans «Statistik und Verschleierungsmöglichkeiten» (MÜHLENDahl, 1998), le professeur Dr Karl Ernst von Mühlendahl de l'Académie de pédiatrie d'Osnabrück s'exprime ainsi: «C'est parce que de nombreux médecins ne comprennent pas grand-chose à la statistique que d'éminents épidémiologistes peuvent tout expliquer et tout fonder. Les lecteurs des abstracts se chargeront bien de continuer la diffusion des craintes, dès lors que les contenus relèvent du sensationnel...»

Il n'y a rien à ajouter.

Privat-docent Dieter Dirksen, Dr rer. nat.  
Privat-docent Christoph Runte, Dr méd. dent.  
Lukas Berghoff, méd. dent.  
Prof. Dr Petra Scheutzel  
Prof. Dr Dr Ludger Figgenger

Clinique universitaire de Münster  
Policlinique de médecine dentaire prothétique et de biomatériaux  
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude W30  
Dieter.Dirksen@uni-muenster.de



## Choc anaphylactique après un steak

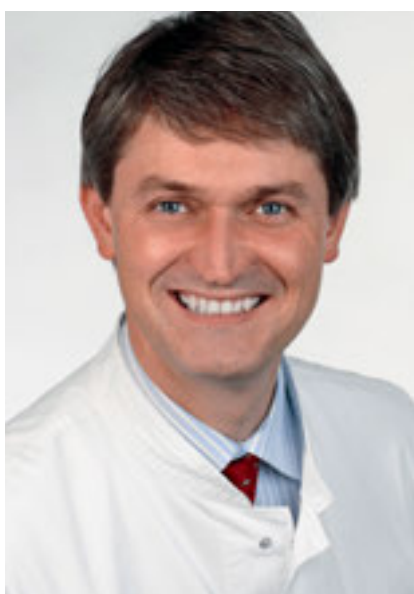
**3% de la population suisse ont des réactions allergiques aux aliments, ce qui représente 22 500 personnes. Une allergie n'est pas si inoffensive que ne le pensent bien des gens. Une allergie sévère peut entraîner une insuffisance respiratoire et un collapsus cardio-vasculaire. Des experts venus du monde entier réunis en juin à Milan pour un congrès mondial sur l'allergie et l'asthme (WAAC) ont débattu des nouvelles connaissances acquises dans le domaine des allergies alimentaires. L'un des plus passionnants exposés fut celui prononcé par le professeur Tilo Biedermann de l'Université de Tübingen: un véritable roman policier à la poursuite d'un nouvel allergène alimentaire.**

Felicitas Witte, médecin et journaliste scientifique (photos: mäd)

Un homme s'est présenté à la consultation de la Clinique dermatologique de l'Université de Tübingen pour faire examiner son urticaire chronique. Lors de l'anamnèse, les symptômes sont évidents pour le chef allergologue Tilo Biedermann. Les poussées d'urticaire sont soudaines et surviennent le plus souvent pendant la nuit, expose le patient âgé de 63 ans. Il a subi plusieurs de ces accès depuis un an et demi. Trois fois, ils ont été accompagnés d'un collapsus circulatoire. Tilo Biedermann conclut à une réaction systémique. Oui, mais pourquoi? Une personne sur cinq connaît un épisode d'urticaire dans sa vie. Les coupables, ce sont les cellules mastocytes présentes dans la peau, qui libèrent de l'histamine ainsi que d'autres médiateurs physiologiques en réaction à certains allergènes. Symptômes typiques: gonflement de la peau, érythème, prurit, angioœdème (œdème de Quincke). L'agent activateur des mastocytes est peu clair dans bien des cas. C'est surtout en présence de formes aiguës d'urticaire que le phénomène se produit dans le contexte d'une allergie de type I (hypersensibilité) provoquée par des anticorps IgE. Les allergies ne jouent que rarement

un rôle dans l'urticaire chronique dont les manifestations sont provoquées par le froid, par la chaleur ou par la pression exercée par des vêtements trop étroits. «L'urticaire chronique est une maladie non allergique en règle générale», précise Tilo Biedermann. «Cependant, il s'agit d'une succession de poussées aiguës d'urticaire dans le cas des manifestations intermittentes. Nous pouvons trouver chez ces patients des anticorps IgE spécifiques et dépister une allergie, par exemple à des médicaments, à des insectes ou à certains aliments». C'est ce qu'il a supposé chez ce patient, car les poussées d'urticaire chronique étaient intermittentes. La curiosité investigatrice de Tilo Biedermann s'est éveillée: il lui fallait trouver le déclencheur de cette urticaire systémique. L'anamnèse n'a rien apporté sur les allergènes habituels et bien connus: le patient n'avait pas pris de médicaments et il ne se souvenait ni d'une infection, ni de piqûres d'insectes. L'attention de Tilo Biedermann a cependant été attirée par le fait que les trois épisodes avec collapsus cardio-vasculaire étaient tous survenus pendant les fins de semaine. L'allergologue a poussé plus avant son

enquête, tel un détective: avait-il eu ces trois fins de semaine par exemple quelque chose d'inhabituel au menu? L'épouse du patient faisait toujours de la bonne cuisine, mais il y avait fréquemment quelque chose de spécial les fins de semaine. Il s'est souvenu que, pour ces trois épisodes, il avait mangé des pommes de terre, du pain et des rognons de porc à l'aigre. Il avait bu de la bière et du vin. S'agissait-il d'une allergie alimentaire? Tilo Biedermann procède alors à toute une série de tests allergologiques. Il constate une vive réaction aux poils de chat dans la série de *prick tests* effectués avec des aéroallergènes très répandus. Mais le patient n'avait pas d'animal de compagnie et n'avait eu aucun contact avec des chats pendant ces trois fins de semaine. Le test avec des aliments dans les séries épices, légumes, herbes aromatiques et viande n'ont montré aucune réaction, tout comme le *prick test* effectué avec des composants alimentaires infra-moléculaires. Le test sur les anticorps IgE spécifiques a présenté une réaction positive à l'extrait de félin et une faible réaction positive au lait ainsi qu'à la viande de porc et de bœuf. Dans le test



Le professeur Tilo Biedermann suppose que l' $\alpha$ -Gal n'est que l'un des nombreux allergènes que l'on n'a pas encore découvert. Il est médecin-chef dirigeant à la Clinique de dermatologie de l'Université de Tübingen. Il est l'un des plus importants chercheurs en allergologie.

Le professeur Cezmi Akdis, directeur de l'Institut suisse de recherche sur l'allergie (SIAF) à Davos: le SIAF étudie les relations immunologiques entre les allergies, en particulier l'asthme et les affections dermatologiques atypiques. Il est le porte-parole du directeur de CK-CARE, le Centre Christine Kühne pour la recherche et la formation en allergologie à Davos. Cette fondation mène depuis 2009 des recherches intensives sur les allergies et informe les médecins et le grand public sur ce thème.

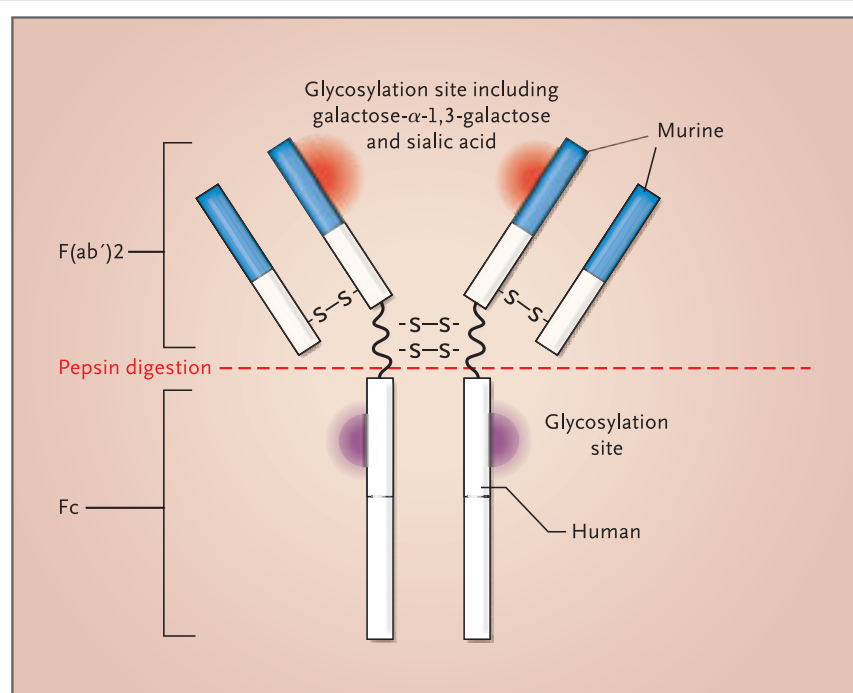


de provocation, le patient supporte bien le lait et la viande, et ce n'est qu'avec les rognons de porc que se manifeste une urticaire aiguë et généralisée. Il présente donc une réaction allergique aux rognons de porc! Tilo Biedermann se met alors fiévreusement à la poursuite de l'allergène. Il suppose une protéine comme pour la plupart des allergies.

Mais pas dans le cas présent, c'est l'allergologue britannique Thomas Platts-Mills qui va résoudre l'énigme, deux ans plus tard et par des voies passablement détournées: le glucide galactose- $\alpha$ -1,3-galactose ( $\alpha$ -Gal) déclenche la réaction allergique à la viande. «L'allergie  $\alpha$ -Gal nous était totalement inconnue jusqu'à ces dernières années», affirme Cezmi Akdis, directeur de l'Institut suisse de recherche sur les allergies et l'asthme (SIAF – Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung) et du Centre de recherche Christine Kühne sur l'allergie et l'éducation (CK-CARE – Christine Kühne-Center for Allergy Research and Education) de la Fondation Kühne à Davos. «Cette allergie est peut-être beaucoup plus fréquente que nous ne le pensions.»

### Une allergie provoquée par une mutation

Thomas Platts-Mills est parvenu à la piste de  $\alpha$ -Gal alors qu'il désirait tirer au clair la cause des anaphylaxies qui surviennent lors de l'administration du médicament anticancéreux Cetuximab. Quelques patients réagissaient assez fortement à celui-ci par une urticaire généralisée, détresse respiratoire et perte de connaissance. Thomas Platts-Mills s'est donc dit qu'il fallait que la molécule de Cetuximab contienne quelque chose de tellement «étranger» au corps humain pour que celui-ci réplique par une réaction allergique. Le Cetuximab est un anticorps IgG1 chimérique humanisé agencé contre le récepteur du facteur EGFR de croissance épidermique. Il est utilisé en présence de carcinomes métastasés colorectaux et de carcinomes épithéliaux-myoépithéliaux de la tête et de la gorge. Il est fabriqué en technique



**Figure 1. Structure du Cetuximab**

Le Cetuximab est un anticorps qui bloque le récepteur au facteur de croissance épidermique (Epidermal Growth Factor Receptor – EGFR). La structure des amino-acides du Cetuximab comporte deux points de glycosylation potentielle sur les chaînes légères et une sur les chaînes lourdes. Les glucides du secteur Fab de l'anticorps contiennent entre autres le glucide galactose- $\alpha$ -1,3-galactose ( $\alpha$ -Gal). Ce point de glycosylation déclenche la réaction allergique à la viande chez certaines personnes lorsque leur système immunitaire le détecte. Les glucides sur la partie Fc des chaînes lourdes ne contiennent que des oligosaccharides que l'on trouve sur de très nombreuses autres protéines humaines. S-S indique un pont disulfide. (Source: Chung C H et al. NEJM 2008; 358: 1109–1117)

génétique à partir de cellules humaines et de cellules de souris. L'allergologue a découvert dans la partie des anticorps de souris une glycolyse, le galactose- $\alpha$ -1,3-galactose ( $\alpha$ -Gal, voir la figure 1). C'est un glucide que l'on trouve partout dans le corps des êtres vivants, sauf chez les singes et chez l'homme. «Peut-être qu'une mutation survenue il y a plus de vingt-cinq millions d'années a fait que nous n'avons plus de  $\alpha$ -Gal...», explique Tilo Biedermann, «... et ce serait pour cette raison que

certaines personnes présentent une réaction allergique et produisent des anticorps IgE.» Ce sont eux qui provoquent ensuite les symptômes.

Thomas Platts-Mills a trouvé dans le sang des patients cancéreux de grandes quantités d'anticorps IgE contre le Cetuximab, mais également (et c'est à souligner) avant l'administration du médicament. Les patients avaient donc dû avoir précédemment été en contact avec  $\alpha$ -Gal et avaient ainsi été sensibilisés. Dans les Etats fédérés du sud-est des Etats-Unis, un patient sur cinq possédait des anticorps IgE, mais seulement un sur cent en Californie et au Massachusetts. Thomas Platts-Mills se doutait qu'il devait donc y avoir quelque chose dans l'environnement. Et il a trouvé les tiques. Trois de ses patients avaient été piqués par des tiques et, peu de temps après, leurs anticorps IgE contre le  $\alpha$ -Gal avaient augmenté. «Une piqûre de tique en tant que déclencheur d'une nouvelle allergie alimentaire, c'est une idée qui nous a littéralement fascinés», se souvient Tilo Biedermann.

L' $\alpha$ -Gal est présent chez le porc, le bœuf, l'agneau et le gibier, en particulier dans leurs abats. Tilo Biedermann s'est promptement mis en rapport avec son patient: celui-ci adore les rognons de

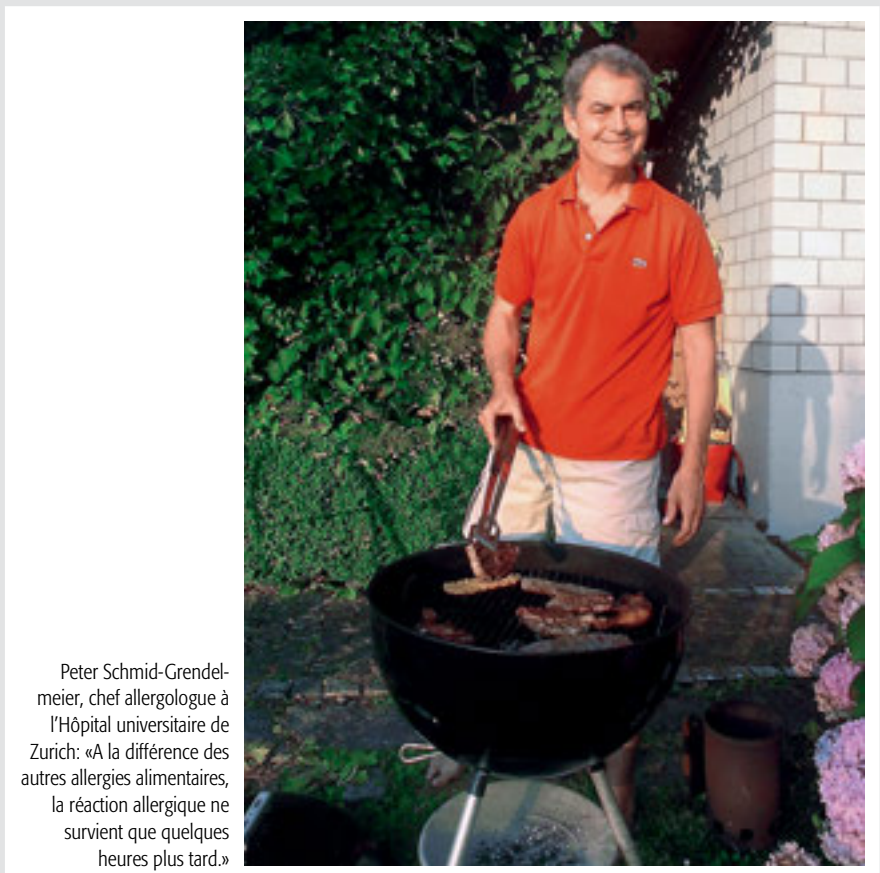
## Réaction immédiate ou différée

### Types de réactions d'hypersensibilité

Dans le cas des allergies de type I (réaction allergique immédiate), l'allergène (du pollen ou des protéines du venin d'un insecte par exemple) se lie aux anticorps IgE des cellules mastocytes produites à l'occasion d'un premier contact avec l'allergène. Lors du deuxième contact, les mastocytes libèrent de l'histamine et autres substances messagères qui provoquent dans les minutes qui suivent rhinites, urticaire, détresse respiratoire, voire choc anaphylactique. Mais, dans le cas de l'allergie  $\alpha$ -Gal, les symptômes ne se manifestent qu'après quelques heures car les  $\alpha$ -Gal ne sont libérés qu'après la digestion. Dans le cas de la réaction de type II, les anticorps se forment contre des structures des cellules du corps, notamment des cellules sanguines. Celles-ci sont ensuite détruites par le système immunitaire. Pour le type III, les anticorps visent des structures solubles et forment avec elles un complexe. Ils se logent par exemple dans les vaisseaux sanguins des reins et peuvent ainsi causer des néphrites. Dans le type IV, aucun anticorps ne se forme en réaction à l'allergène (nickel par exemple), mais des lymphocytes T spéciaux. Une éruption rosée et suintante survient dans les 24 à 72 heures plus tard.



porc à l'aigre, une spécialité culinaire de l'Allemagne du Sud. Le sang du patient contenait de grandes quantités d'anticorps IgE contre l' $\alpha$ -Gal. Tilo Biedermann a fait des tests sur une série de patients pour lesquels il avait posé le diagnostic «allergie d'origine indéterminée». Il a trouvé des anticorps IgE contre l' $\alpha$ -Gal chez eux également. En Europe et aux Etats-Unis, de plus en plus de chercheurs rapportent désormais sur ce nouveau type d'allergie à la viande. L'une de ses caractéristiques est qu'elle ne se manifeste qu'après quelques heures, à la différence des autres allergies alimentaires. «A l'évidence, il faut un certain temps jusqu'à ce que l'allergène soit libéré de la viande ou des abats, et qu'il soit digéré pour que se déclenche la réaction allergique», explique Peter Schmid-Grendelmeier, chef allergologue à l'Hôpital universitaire de Zurich. D'une part, ceci est très caractéristique de l'allergie  $\alpha$ -Gal mais, d'autre part, cela cause des difficultés pour le diagnostic. «On n'y pense pas lorsque le patient ne subit une poussée d'urticaire que le lendemain après une partie de grillades la veille», précise-t-il. La sensibilisation n'intervient pas seulement par les tiques, mais peut-être aussi via d'autres parasites ou bien par contact avec des échantillons de sérums animaux non traités, par exemple lors d'une insémination. A l'inverse, un patient présentant une allergie  $\alpha$ -Gal à la viande peut également avoir des réactions allergiques à d'autres substances, par exemple à la gélatine ou aux poils de chat. C'est ainsi qu'une femme de 30 ans que l'on savait allergique à la viande a subi un grave choc anaphylactique après une opération à l'Hôpital universitaire de Zurich en raison d'une perfusion contenant de la gélatine. Tilo Biedermann se souvient d'un patient âgé de 58 ans qui a presque subi un collapsus cardio-vasculaire après avoir consommé un «ours de gomme», l'un de ses bonbons préférés. «On ne peut prévoir d'avance si un patient ne réagira que par une poussée d'urticaire ou par un choc anaphylactique», souligne



Peter Schmid-Grendelmeier, chef allergologue à l'Hôpital universitaire de Zurich: «A la différence des autres allergies alimentaires, la réaction allergique ne survient que quelques heures plus tard.»

Tilo Biedermann. «Il faut toujours avoir sous la main des médicaments pour les cas d'urgence.» Mais personne ne doit renoncer à des grillades par un beau soir d'été, minimise Peter Schmid-Grendelmeier: «Ces patients peuvent consommer sans problème de la volaille, du poisson et des fruits de mer.»

Tilo Biedermann suppose que l' $\alpha$ -Gal n'est que l'un parmi de nombreux autres allergènes que l'on n'a pas encore identifiés. Les anticorps IgE se lient pour la plupart à l'épitope des protéines. «Nous sommes toujours parti de l'hypothèse qu'ils reconnaissaient principalement également

des séquences peptidiques sur les protéines», indique l'allergologue. «Plus tard cependant, il est apparu que de nombreux anticorps IgE se lient sur les protéines à des chaînes latérales d'hydrates de carbone, provoquant ainsi des réactions croisées où interviennent différents antigènes végétaux.» Ceci joue surtout un rôle dans les allergies aux abeilles ou aux guêpes. C'est ainsi que les tests utilisés actuellement révèlent parfois une double sensibilisation aux venins d'abeille et de guêpe. En fait, le patient n'a pas une authentique double allergie: il est seulement allergique soit aux abeilles, soit aux guêpes. Les tests sont toutefois positifs dans les deux cas parce que, par exemple, les anticorps IgE contre la protéine du venin d'abeille se lient aux structures glucidiques des protéines du venin de guêpe. La broméline de l'ananas ainsi que la peroxydase du raifort lient également ces anticorps IgE. «Le fait que des structures glucidiques peuvent être la cause d'allergies représente un véritable changement de paradigme pour nous autres allergologues», affirme Tilo Biedermann. «Nous allons certainement identifier encore de nombreux autres nouveaux allergènes.»

Bibliographie: auprès de l'auteur

## Allergie ou intolérance?

Dans le cas d'une allergie, le système immunitaire réagit exagérément fort à certains allergènes présents dans la nourriture, par exemple à la caséine ou à la lactalbumine du lait, voire même à l' $\alpha$ -Gal présent dans la viande. Les enfants révèlent une allergie alimentaire pour la plupart pendant les deux premières années de vie. Elle se manifeste par des douleurs abdominales, des écoulements nasaux, diarrhée sanglante, lèvres et visage enflés, ou éruption sur tout le corps. Les adultes en développent souvent à la suite d'une réaction croisée: initialement, ils sont allergiques à l'albumine contenue dans les pollens. Celle-ci est si proche de celle contenue dans les aliments que le corps déclenche également une réaction immunitaire. Si une personne allergique aux pollens mange par exemple des pommes, des carottes ou des noisettes, elle va ressentir des démangeaisons ou des brûlures dans la bouche. A l'extrême, elle peut subir une détresse respiratoire.

En présence d'une intolérance ou d'une hypersensibilité, le corps manque d'enzymes nécessaires à la digestion, tels que la lactase qui fractionne le lactose, ce qui provoque des ballonnements, des maux de ventre ou de la diarrhée. Les personnes concernées tolèrent toutefois encore de petites quantités de lait selon que l'enzyme fonctionne encore quelque peu ou plus du tout.

## Dentalpoint – pionnier suisse des implants en oxyde de zirconium en deux parties

Une part importante des implants dentaires sont encore actuellement fabriqués en titane. Mais le temps joue en faveur du matériau céramique oxyde de zirconium. C'est avec lui que la société Dentalpoint dont le siège est à Zurich va de l'avant.

Werner Catrina (texte et photos)

### Congrès international Zeramex

La grande salle de conférences de Crown Plaza Hôtel à Zurich est presque comble. D'éminents orateurs vont parler des implants dentaires en oxyde de zirconium à l'occasion du troisième Congrès international Zeramex. Nous sommes en mai 2013. Le professeur Andrea Mombelli est l'un d'entre eux. Il pose à ses patients des implants Zeramex en deux parties à la Clinique dentaire de l'Hôpital universitaire de Genève. C'est lui qui a documenté le comportement de ce type d'implants dans le cadre d'une étude scientifique au long cours.

Andrea Mombelli présente à des auditeurs captivés quelques-uns des résultats de cette étude clinique qui a porté sur une période de cinq ans: médecins-dentistes, hygiénistes dentaires, exploitants de laboratoires dentaires et autres participants intéressés l'écoutent. Il démontre que les implants en oxyde de zirconium ne provoquent jamais de péri-implantites, que les tissus adjacents sont dans l'ensemble en très bon état chez tous les patients et que les personnes concernées expriment un haut degré de satisfaction. Il présente ensuite une étude encore en cours sur l'évolution des gencives en présence d'implants en oxyde de zirconium. Comme l'affirme le professeur Mombelli, les médecins-dentistes sont de

plus en plus nombreux à être confrontés à des patients désireux de recevoir des implants non métalliques.

### Premiers implants en oxyde de zirconium en deux parties

La société zurichoise Dentalpoint a été fondée en 2005. Elle a été la première à proposer dans le monde entier un implant en oxyde de zirconium et en deux parties, le Zeramex. Jürg Bolleter, fondateur de Dentalpoint et CEO de la société, explique que ce sont les remarquables qualités du matériau et la précision obtenue lors de la fabrication des implants et des abutments qui sont déterminantes pour la qualité de ce système d'implants. Ils sont disponibles sur le marché en différentes longueurs et dimensions. L'oxyde de zirconium dopé à l'yttrium est produit par Motoxix à Thyngen dans le canton de Schaffhouse. L'entreprise a mis sur pied en 1980 un centre de compétences pour les céramiques oxydes métalliques médicales. Elle est l'un des plus importants fournisseurs au service des producteurs européens de prothèses dentaires.

Les implants Zeramex sont meulés à l'aide de fraises de haute précision est ensuite assemblés et collés à l'abutment adapté, ce qui garantit que le système est à la fois stable et à l'abri des bactéries. Cette innovation a été réalisée en collaboration avec Heberlein Ceramics (une division du groupe Heberlein Temco Wattwil AG), qui recourt à l'oxyde de zirconium pour des pièces de haute précision utilisées dans les machines textiles et qui développe ainsi un nouveau domaine d'activité avec la fabrication des implants dentaires.

### L'oxyde de zirconium: comparable à la dent adulte

Le matériau céramique oxyde de zirconium est comparable à la dent adulte dans ses caractéristiques et il est de plus extraordinairement biocompatible. Cependant, la plus grande partie des implants dentaires sont encore confectionnés aujourd'hui en titane. C'est le jeune biologiste suédois Per-Ingvar Brånemark qui est à l'origine de ce développement. Il a découvert dans les années 1950 que le corps humain tolère durablement le métal titane et que celui-ci s'intègre rapi-



Jürg Bolleter, fondateur, CEO et actionnaire principal de Dentalpoint

dement à l'os. En se fondant sur cette découverte, Brånemark a conçu une racine de dent artificielle en titane en forme de vis, qu'il a implantée pour la première fois en 1965 dans l'os maxillaire d'un patient édenté.

La notion nouvelle d'ostéo-intégration est alors née, et c'est pour ainsi dire le label de qualité des implants en titane. Après la cicatrisation, ce pionnier a vissé un abutment sur l'implant, sur lequel il a ensuite monté une couronne. La société suédoise Nobel Biocare a déposé le brevet, l'entreprise suisse Straumann et d'autres ont fait évoluer l'idée de base et en ont poursuivi le développement. Depuis lors, le titane domine la scène des implants dentaires.

Mais l'oxyde de zirconium brille par quelques avantages qui n'ont échappé ni à la recherche, ni aux praticiens de la médecine dentaire.

### Dentalpoint, membre de la Fondation implants Suisse

La Fondation implants Suisse est indépendante ([www.fondationimplants.ch](http://www.fondationimplants.ch)). Dans sa brochure d'information destinée au grand public, elle n'avait auparavant jamais mentionné les implants en oxyde de zirconium. Mais elle renseigne désormais régulièrement sur ces implants depuis que Dentalpoint en est devenu partenaire officiel en 2009...



Georges Degoumois exploite un important laboratoire dentaire à Soleure. Il estime que les perspectives d'avenir sont très favorables pour les implants en dioxyde de zirconium.



Près de 80 importants fabricants d'implants, notamment Straumann et Nobel Biocare, proposent aujourd'hui quelque 300 variantes d'implants dentaires dont la très grande majorité est encore aujourd'hui fabriquée en titane, un métal qui a fait ses preuves et qui est largement utilisé depuis des décennies. Cependant, les implants en oxyde de zirconium gagnent de plus en plus de terrain, et ce n'est pas par hasard.

Le Dr Marek Andys, chef de la division de médecine dentaire de la Clinique Paracelsus à Lustmühle (Appenzell Rhodes-Extérieures), pratique la médecine holistique et explique que les problèmes dentaires sont la cause de maintes maladies chroniques. L'implantation de métal dans la tête, au centre des flux d'énergie du corps, peut provoquer des blocages énergétiques et des maladies dans d'autres organes, précise Marek Andys. D'autres problèmes ont incité à la recherche d'autres solutions, tels que la corrosion, la sensibilisation négative du système immunitaire, les allergies et les ions et oxydes métalliques vagabonds. Les implants en titane ne sont en effet pas acceptables d'un point de vue holistique, souligne le Dr Andys qui dirige chaque année la pose de près de 200 implants exclusivement en oxyde de zirconium, Zeramex pour la plupart d'entre eux. En effet, n'est-il pas tout simplement logique que la Fondation implants Suisse s'occupe des implants en oxyde de zirconium...

#### Avantages et inconvénients du titane et de l'oxyde de zirconium

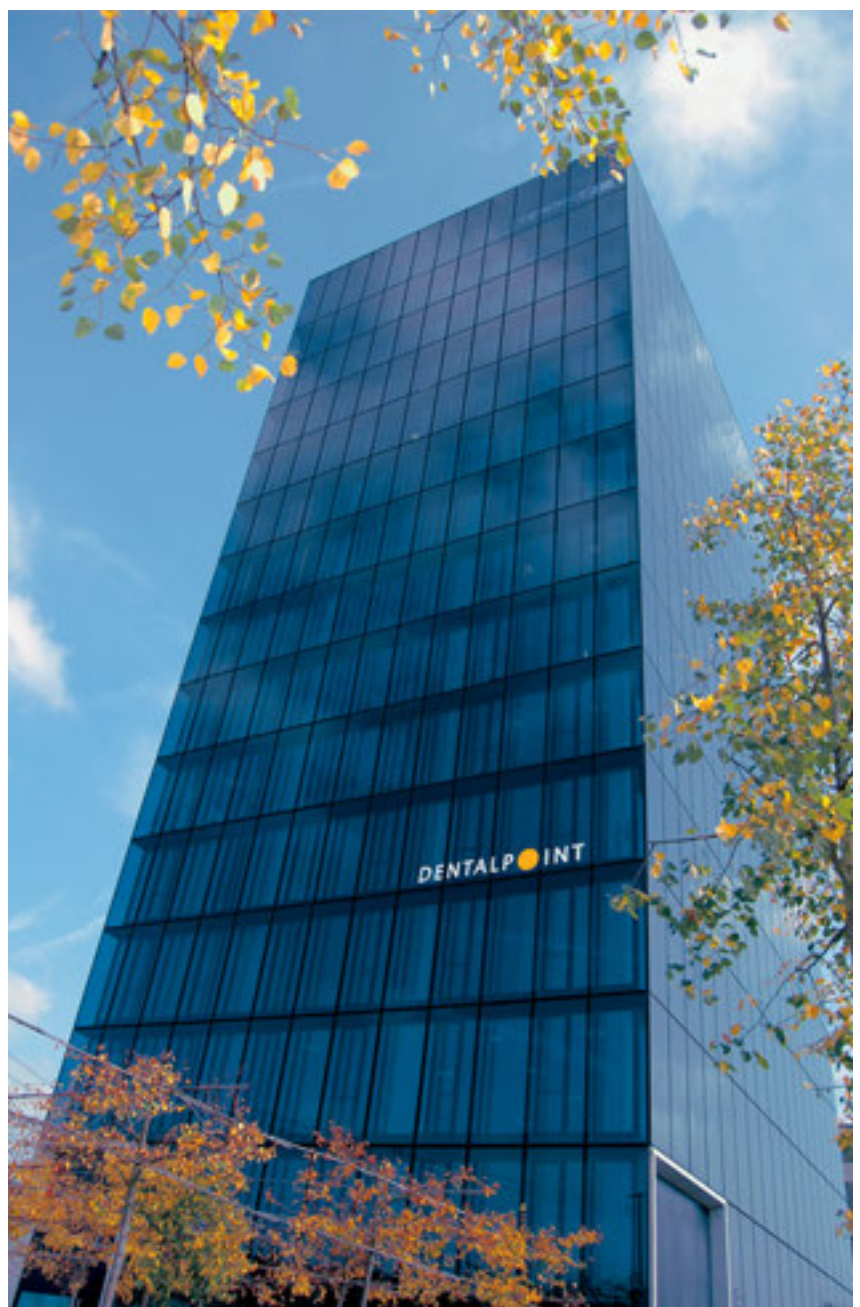
Pour les implants, on fait la distinction entre l'intégration mécanique, chimique et biologique. Au plan mécanique, les propriétés du titane ont été longtemps et de loin meilleures que celles du matériau céramique. Entre-temps, ce dernier s'est



Le professeur Andrea Mombelli de la Clinique dentaire de l'Université de Genève présente à Zurich les études cliniques sur les implants en oxyde de zirconium en deux parties à l'occasion d'un congrès international Zeramex.



Les implants Zeramex sont livrés aux médecins-dentistes dans un pratique emballage sphérique.



Vue sur le siège central de Dentalpoint dans l'immeuble de la Hohlstrasse 614 à Zurich



Jürg Bolleter (à droite) avec un collaborateur au siège central de Dentalpoint à Zurich

toutefois considérablement amélioré et il est devenu plus résistant à la rupture. Les implants en titane dominant cependant encore pour les molaires qui sont exposées à des contraintes élevées. Pour ce qui est de l'ostéo-intégration chimique, on voit des risques notables en relation avec le métal titane, en raison des ions et oxydes vagabonds susceptibles de provoquer des maladies et des allergies. Au plan clinique, l'excellente ostéo-intégration et la compatibilité élevée de l'oxyde de zirconium avec les tissus mous se sont affirmées également avec les muqueuses buccales. Les nouveaux implants Zeramex en deux parties ont subi avec succès des tests de simulation comportant des millions de cycles de mastication. Des études à long terme histologiques et cliniques portant sur des implants à l'oxyde de zirconium et leur résistance à la rupture, leur comportement dans les os maxillaires et d'autres aspects sont actuellement en cours dans les universités de Berne (Pr Buser) et de Genève. Ces études cliniques au long cours ne sont pas encore terminées, car les implants en oxyde de zirconium homologués et autorisés ne sont sur le marché que depuis quelques années. Une longue série d'autres études scientifiques sur l'oxyde de zirconium (elles sont citées sur le site Internet de Dentalpoint), par exemple sur l'ostéo-intégration du matériau et sur sa surface, attestent ses avantages. En effet, l'oxyde de zirconium est très apprécié dans bien d'autres domaines de la médecine et de la technique (voir encadré).

Du point de vue biologique, le matériau céramique est neutre et il s'intègre mieux que le titane, ce qui lui donne des chances de succès au moins égales. De plus, au plan esthétique, ce matériau de couleur claire est supérieur au métal titane. Les remarquables caractéristiques de l'oxyde de zirconium ont été mises à profit par Dentalpoint pour le développement des implants Zeramex en deux parties. Ils sont de plus en plus fréquemment utilisés, notamment pour la partie frontale de la dentition.

Georges Degoumois dispose d'une expérience professionnelle longue de plusieurs décennies. Il dirige à Soleure un important laboratoire dentaire et il a suivi de près les développements de la prothétique dentaire. Il apprécie également les avantages de l'oxyde de zirconium, mais d'un autre point de vue: lorsque les implants, ponts et couronnes sont intégralement réalisés dans ce maté-

riau, il en résulte une unicité convaincante au plan de la technique des matériaux, explique-t-il. Pour cette seule raison, il estime que les perspectives d'avenir des implants en oxyde de zirconium sont éminemment positives.

### Dentalpoint face à une vive concurrence

Près de 1000 implants sont posés chaque année en Suisse, et la concurrence entre fabricants d'implants est donc vive sur ce marché lucratif. Notre population vieillissante mais à fort pouvoir d'achat laisse espérer des chiffres en forte croissance. Même si le titane ne manquera pas de conserver encore longtemps une position éminente, la part du marché des implants en oxyde de zirconium est en augmentation, notamment aussi en raison de ses caractéristiques cosmétiques et biocompatibles. Les expériences pratiques faites avec ce matériau ont révélé un autre atout: la formation de plaque dentaire y est moindre que sur les implants en métal.

Dentalpoint tire profit de cette évolution tout en lui donnant son empreinte. La société gagne des parts de marché avec les implants Zeramex, car ceux-ci peuvent être associés à tous les types de prothèses dentaires, couronnes, ponts et autres. La société commercialise la ligne de produits Zeramex dans le monde entier. Elle soutient la formation pratique des utilisateurs pour la pose et le suivi des implants en oxyde de zirconium. Les implants sont certifiés ISO et sont homologués conformément aux directives CE dans l'espace européen et d'autres continents. Jürg Bolleter, CEO de Dentalpoint, conclut: «Avec Zeramex, nous avons développé un système qui répondra durablement aux exigences élevées de la médecine dentaire moderne tant du point de vue esthétique que qualitatif.»

Site Internet: [www.dentalpoint-implants.com](http://www.dentalpoint-implants.com)

### L'oxyde de zirconium: un matériau polyvalent

L'oxyde de zirconium ( $ZrO_2$ ) est un élément que l'on trouve fréquemment dans la croûte terrestre. Ce matériau céramique convient à un vaste éventail d'applications techniques. Grâce à ses extraordinaires propriétés (résistance élevée à la flexion, grande dureté), la plage de ses applications s'étend des instruments de précision au bouclier thermique de la navette spatiale. Ce matériau est intensivement utilisé en orthopédie en raison de sa compatibilité avec les tissus, notamment pour les têtes d'articulations. En médecine dentaire, la céramique à l'oxyde de zirconium dopé à l'oxyde d'yttrium ou à l'oxyde de magnésium est le principal matériau utilisé pour les couronnes et les ponts réalisés individuellement à l'aide de techniques de CAO sur la base d'empreintes du maxillaire. Par contre, ce matériau universel est resté d'un emploi marginal pour les implants, mais c'est ce qui pourrait bientôt changer.



## Les médecins-dentistes contribuent à la lutte contre la cécité

**Les médecins-dentistes femmes et hommes s'engagent résolument contre la cécité qui résulte de la misère: en partenariat avec la SSO, la Croix Rouge suisse collecte le vieil or dentaire depuis de nombreuses années. Le produit qui en est tiré rend possible des programmes d'assistance en médecine ophtalmique au bénéfice des aveugles et des malvoyants.**

Annette Godinez, Croix Rouge suisse (CRS) (texte et photos)

Le projet «Vieil or pour redonner la vue» est suivi par un groupe de travail où siègent également des médecins-dentistes. Les médecins-dentistes SSO Luisa Schmid-Messerli et Sibylle Zen Ruffinen de Berne, et Patrick Albert d'Erlenbach, médecin-dentiste SSO également, donnent leurs avis des points de vue de la médecine dentaire pour que ce projet reste à la fois novateur et concurrentiel. Ils jouent de plus un rôle important de motivation des étudiants par les cours qu'ils donnent chaque année dans les universités de médecine dentaire de Bâle, Berne et Zurich.

### «Les patients se réjouissent d'apporter leur contribution»

«Je suis motivé, et mes patients avec moi, parce que nous pouvons contribuer au succès du projet «Vieil or pour redonner la vue». Pour les patients, ces quelques grammes d'or tirés des obturations sont une quantité négligeable. Par contre, la quan-

tité totale tirée de toutes ces obturations peut signifier une toute nouvelle expérience de vie pour un grand nombre de personnes dans les pays en voie de développement. A l'occasion de l'enlèvement d'une reconstruction contenant de l'or, j'explique toujours à la patiente ou au patient qu'il est possible de faire don de leur vieil or. Le médecin-dentiste est la personne de confiance et, à ce titre, il joue un rôle essentiel. Les patients trouvent presque toujours l'idée excellente, et ils sont heureux de cette possibilité qui leur est offerte d'apporter leur contribution.»

### «Très peu d'efforts, mais grands résultats»

«Voici de nombreuses années que je motive mes patientes et mes patients afin qu'il remette leur vieil or au projet «Vieil or pour redonner la vue» de la CRS. Les réactions sont éminemment positives. J'essaie souvent de donner quelques explications complémentaires. J'ai été personnelle-

ment très impressionné lors de ma première rencontre avec le groupe «Vieil or» à Berne en 2012 par la projection d'un court-métrage de quatre minutes de la CRS. Le film racontait l'histoire de Denkala Tamata, une Népalaise septuagénaire opérée avec succès après dix années de cécité, alors qu'elle voyait ses petits-enfants pour la première fois! C'est lors de cette même première rencontre que j'ai appris avec quel professionnalisme et avec quelle empathie ce projet est conduit par les collaborateurs et collaboratrices de la CRS. Leur apporter notre aide est à la fois utile et important: c'est tout bénéfique!»

### «Le projet «Vieil or» me tient à cœur»

«Pour moi, en tant que médecin-dentiste, le projet «Vieil or» me tient beaucoup à cœur d'une part parce qu'il a été mis sur pied il y a longtemps par mon confrère, le Dr Max Schatzmann, et d'autre part parce que l'on peut réaliser de grandes



C'est grâce à l'aide de la Croix Rouge que Mahamadou a pu être opéré avec succès.



Luisa Schmid-Messerli, D<sup>r</sup> méd. dent.: «Le médecin-dentiste est l'indispensable personne de confiance qui joue un rôle essentiel pour les dons de vieil or dentaire.»



Sibylle Zen Ruffinen, D<sup>r</sup> méd. dent.: «Depuis des années, je motive mes patients pour le projet «Vieil or pour redonner la vue.»»



Patrick Albert, D<sup>r</sup> méd. dent.: «A ce jour, pas un seul patient n'a encore refusé de faire don de son vieil or dentaire.»

choses avec peu d'efforts. Ainsi, nous autres médecins-dentistes pouvons remettre à la CRS les vieilles couronnes et ponts, et lutter ainsi directement contre la cécité due à la misère. Mon épouse et moi-même disposons les *flyers* au cabinet dentaire et nous renseignons les patients tout de suite à la fin d'un traitement. A ce jour, nous n'avons encore jamais essayé un refus.»

#### «Comment fonctionne le projet?»

– De l'or dentaire provenant d'un pont est extrait d'une patiente ou d'un patient, d'un implant ou de tout autre objet. Les médecins-dentistes

renseignent alors sur la possibilité d'en faire don.

- Tous les médecins-dentistes membres de la SSO ont à leur disposition des enveloppes pour l'or dentaire ainsi que des *flyers* d'information.
- Si les patient-e-s sont d'accord, l'or dentaire extrait est placé dans une enveloppe ad hoc et envoyé en port payé à la CRS. Il n'est pas nécessaire de le nettoyer, car il sera ensuite fondu.
- **Prière de toujours inscrire l'expéditeur avec un stylo à bille!** Un timbre humide est difficilement lisible et ne convient donc pas. La CRS ne peut enregistrer l'envoi et remercier le donateur que si l'expéditeur figure clairement sur l'enveloppe.
- Tout l'or dentaire qui parvient à la CRS est exclusivement consacré au projet «Vieil or pour redonner la vue.»

#### L'aide de la Croix Rouge en chiffres

Ce sont des milliers d'aveugles et de malvoyants qui ont pu être traités en 2012 en Afrique et en Asie grâce au soutien apporté par les médecins-dentistes: les équipes ophtalmologiques de la CRS ont procédé à 5335 opérations de la cataracte, à 319 640 examens et ont remis 2820 paires de lunettes. Près d'un millier de volontaires ont reçu une formation en ophtalmologie afin de pouvoir faire des contrôles dans les villages isolés

et détecter précocement les maladies. C'est ainsi que la cécité et de graves maladies des yeux peuvent être évitées.

#### Derrière les chiffres: des hommes et des femmes

La cataracte peut être opérée. Elle est la principale cause de cécité en relation avec la misère. 50 francs suffisent déjà pour rendre possible cette brève opération et redonner la vue à une personne. Pour tous ces gens qui vivent dans l'extrême pauvreté une vie pleine de déceptions, ceci signifie un immense cadeau et le début d'une nouvelle vie. Mahamadou, au Ghana, n'est que l'un des innombrables exemples de ces nouveaux départs dans la vie.

#### Vous aussi, apportez votre contribution!

Pour en savoir plus sur la collecte de vieil or dentaire, rendez vous sur le site de la CRS: Vieil or pour redonner la vue. Les *flyers* et les enveloppes peuvent être commandés à cette adresse: Schweizerisches Rotes Kreuz  
Augenlicht schenken  
Rainmattstrasse 10  
3001 Bern  
Téléphone 031 387 71 11  
Compte pour les donations: 30-4200-3, noter: «Augenlicht schenken»



Pour Mahamadou commence une nouvelle vie.



## SSO Fonds de recherche

Une des missions de la SSO consiste à aider financièrement et à encourager la recherche médico-dentaire. A cette fin, elle alimente depuis 1955 un fonds dont les moyens disponibles permettent de financer des projets scientifiques. Ce fonds est approvisionné chaque année par un montant de Fr. 125 000.– prélevé sur les cotisations des membres de la SSO.

Joannis Katsoulis, Dr méd. dent., MAS, médecin-dentiste membre de la SSO, spécialiste de la restauration dentaire, Clinique de prothèse dentaire de l'Université de Berne

### Précision d'armatures pour bridges implantaires complètes à visser en zircone ou titane, réalisées à l'aide de programmes de CAO/PAO. Une étude in vitro

SSO Fonds de recherche n° 263-11 resp. 257-11

#### Contexte

Des systèmes de conception et de production assistées par ordinateur (CAO/PAO) permettent de réaliser des armatures de bridge pour des prothèses dento-portées ou implanto-portées en zircone, titane et autres matériaux. Après le design numérique de l'armature, celle-ci est découpée par fraisage dans un bloc homogène du matériau choisi. La fabrication comprend également d'autres étapes de travail, à réaliser manuellement ou à l'aide de divers équipements (scanner, logiciel, fraiseuse, four de frittage, etc.). La précision clinique dépend de l'addition de toutes les erreurs (y compris empreinte), et une précision insuffisante devient notamment visible lorsqu'il s'agit de prothèses plures. Le succès de longue durée d'un bridge implantaire avec un minimum de complications biologiques et techniques requiert une grande précision.

#### Objectif

L'objectif de l'étude consistait à analyser la précision d'armatures en zircone et titane réalisées par CAO/PAO pour des bridges implantaires à dix éléments.

#### Méthodologie

Un modèle d'une mâchoire supérieure édentée porteuse de six implants (plate-forme de faible hauteur, positions 15, 13, 11, 21, 23, 25) a servi à fabriquer une armature complète dont le design soutient les cuspidés. Une armature synthétique a servi de maquette pour la numérisation avec le scanner du laboratoire et pour la réalisation des armatures à tester avec les matériaux et techniques ci-après: A) CAO/PAO zircone, scanner laser (Procera) N=6 (fig. 1); B) CAO/PAO zircone, scanner mécanique (Procera forte) N=5; C) CAO/PAO titane, scanner laser (Procera) N=6; D) alliage CoCrW coulé (témoin) N=5. Toutes les armatures ont été vissées à l'aide d'un microscope électronique à balayage et du test monofixture (implant à la position 25 vissé avec un couple de



Fig. 1 Modèle CAO/PAO d'un pont en dioxyde de zirconium implanto-porté sur arc maxillaire complet: conception anatomique de l'armature

35 Ncm, les autres implants restant libres), puis examinées par rapport à la formation d'un hiatus entre l'épaulement de l'implant et la plate-forme de l'armature (fig. 2).

#### Résultats

Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes de CAO/PAO A (médian 14µm; 95% CI 10–26µm), B (18µm; 12–27µm) et C (15µm; 6–18µm), tandis que les résultats des armatures coulées du groupe D (236µm; 181–301µm) étaient moins bons que ceux des groupes testés ( $p < 0,001$ ). A l'intérieur des groupes, il a été constaté que les hiatus augmentaient de façon monotone de l'implant 23 (distance la plus courte à la position 25, «trois éléments») à l'implant 15 (distance la plus longue, «dix éléments», complète).

#### Conclusions

Sur la base du modèle maître, il est possible de réaliser par CAO/PAO des armatures à dix éléments en zircone ou en titane pour des bridges implantaires à visser, dont la précision élevée est nettement meilleure que le seuil cliniquement acceptable. Ni le type du scanner (optique vs mécanique) ni le matériau (zircone vs titane) n'avaient une influence sur la précision.

#### Remerciements

Les subsides obtenus du SSO Fonds de recherche ont servi à payer les matériaux (5× zircone, 5× té-

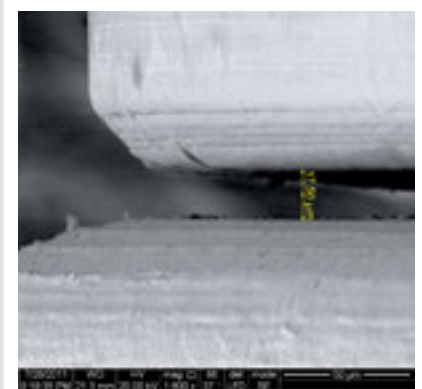


Fig. 2 Image de microscopie électronique à balayage (MEB) avec mesure numérique de la microdistance entre l'implant et son pilier.

moins) et l'utilisation du microscope. Au nom de la Clinique de prothèse dentaire de l'Université de Berne, je tiens à exprimer ma gratitude pour la confiance qui m'a été accordée et le soutien financier dans le cadre de ce projet de recherche.

#### Publication

KATSOULIS J, MERICSKE-STERN R, ROTKINA L, ZBAREN C, ENKLING N, BLATZ M B: Precision of fit of implant-supported screw-retained 10-unit computer-aided-designed and computer-aided-manufactured frameworks made from zirconium dioxide and titanium: an in vitro study. *Clin Oral Implants Res* (2012) Oct 2. doi: 10.1111/clr.12039. [Epub ahead of print]



## Nouvelles de l'Université de Genève

### Prix de la Faculté de médecine pour la meilleure thèse (deux lauréats ex aequo)

Dr Philipp A. Wick

Section de médecine dentaire, Division de physiopathologie buccale et parodontie

«Auto-anticorps contre l'apolipoprotéine A-1 comme marqueur biologique du degré d'athérosclérose chez des patients avec une parodontite»



Deux prix pour la Division de physiopathologie buccale et parodontie: les heureux lauréats: Dr Véronique Müller Campanile (gauche), Pr Andrea Mombelli (milieu) et Dr Philipp A. Wick

### Prix Ernest Métral

Dr Véronique Müller Campanile

Section de médecine dentaire, Division de physiopathologie buccale et parodontie

«Effect of repeated photodisinfection used as an adjunct to scaling and root planing in residual periodontal pockets»

### Prix Etienne Fernex

Dr Diane Juvet-Pham

Section de médecine dentaire, Division d'orthodontie

«Evaluation de la structure trabéculaire osseuse sur les radiographies péri-apicales et panoramiques»



Un prix pour la Division d'orthodontie: Dr Diane Juvet-Pham (gauche) et Pr Stavros Kiliaridis (droite)



## Congrès / Journées scientifiques

Séminaire de la SSO sur le «Droit du travail» – Partie 2

### «Droits et obligations pendant la durée des rapports de travail»

**Quelles sont les obligations de l'employeur? Et celles du salarié? Quelles sont les conséquences du non-respect du secret professionnel? Qu'est-ce que la prévoyance professionnelle? Quelles sont les différences entre gratification, bonus et treizième mois de salaire? Quels sont les jours de repos: lesquels sont des vacances, lesquels sont des jours fériés? Les salariés ont-ils droit à des pauses? Toutes ces questions et bien d'autres encore ont trouvé réponse dans la deuxième partie du séminaire de la SSO consacré au droit du travail.**

Adrienne Schneider, D<sup>r</sup> méd. dent, cabinet dentaire privé (photo: iStockphoto.com)

C'est en automne 2012 que la SSO a mis sur pied pour la première fois un cours de droit du travail à l'intention des médecins-dentistes. Les sujets abordés ont été rassemblés par G. Koller, D<sup>r</sup> en droit et avocat, juge suppléant et greffier principal pendant de longues années au Tribunal des prud'hommes de Zurich, d'entente avec A. Weber, D<sup>r</sup> en droit et avocat, et avec C. Bless, D<sup>r</sup> méd. dent. Pour la première fois cette année, le cours a été subdivisé en trois parties. La première d'entre elles était consacrée au «Début et fin des rapports de travail». La deuxième a porté sur les «Droits et obligations pendant la durée des rapports de travail» et la troisième et dernière partie a traité des «Empêchements de travailler».

#### Le cahier des charges du salarié

Parmi les obligations faites au salarié se trouve le travail ou les services qu'il doit fournir personnellement, le devoir de diligence, le devoir de fidélité, le respect du secret professionnel ainsi que l'obligation de rendre compte et de restituer. Qu'est-ce que

cela signifie concrètement? Le travail ou les services personnels comprennent les prestations que le salarié doit fournir à titre personnel. Sans son accord, le salarié ne peut être ni loué ni prêté à un autre employeur. Les travaux confiés doivent être effectués avec soin en tenant compte des intérêts légitimes de l'employeur. De plus, le salarié ne doit pas travailler au noir et il est tenu de respecter le secret professionnel en tout temps, et les violations du secret professionnel sont punissables. L'obligation de rendre compte et de restituer couvre entre autres les résultats du travail qui appartiennent à l'employeur de par leur nature même.

#### Le devoir d'assistance de l'employeur

L'employeur a également certaines obligations légales. Le devoir d'assistance en fait partie. Il est la contrepartie du devoir de fidélité, du respect des directives et de la dépendance personnelle du salarié vis-à-vis de l'employeur. Il existe également des obligations d'information et en matière de prévoyance professionnelle. Toute personne âgée

d'au moins 50 ans et qui a accompli au moins vingt années de service a droit à une indemnité de départ. Les rapports de travail prennent fin en cas de décès du salarié et donc le droit au salaire. L'employeur a toutefois l'obligation de continuer le versement du salaire pendant un certain temps. Ces aspects et bien d'autres encore comptent parmi les droits et les obligations du côté de l'employeur.

#### Money, money...

Les salaires, frais et autres aspects financiers en général sont des points critiques qui trouvent également leur ancrage dans les textes législatifs. La loi ne règle que la gratification. Il y a droit à cette prestation qu'elle soit versée expressément ou tacitement. Par contre, le treizième mois de salaire est né de la pratique et il fait partie intégrante du salaire. Le bonus également est le résultat de la pratique. Selon les arrangements passés, il se situe quelque part entre la gratification et le treizième mois de salaire.

#### Congés, vacances, repos

Quiconque travaille a également besoin de repos. Ainsi, tout salarié a droit à au moins un jour par semaine. Les pauses sont également réglementées: elles font partie de la durée normale du travail (lorsqu'il n'est pas possible de quitter le lieu de travail) et elles doivent être respectées. Les vacances font aussi et fréquemment partie des sujets de chaudes discussions. Le droit aux vacances commence dès le premier jour de travail. Les jours de vacances qui n'ont pas été pris peuvent être reportés sur l'année suivante. Des obligations de part et d'autre s'appliquent à la fin des rapports de travail. Elles s'imposent aussi bien à l'employeur qu'au salarié.

Le 4 avril 2013, la troisième partie a été consacrée essentiellement aux sujets brûlants en relation avec les empêchements de travailler pour cause de maladie ou d'accidents, ainsi qu'en cas de grossesse et de maternité.



Le droit aux vacances commence dès le premier jour de travail.

## Revue

### Saveurs

**Hadhazy A:**

**Tip of the tongue: Humans may taste at least 6 flavors.**

*Livescience, Dec 30, 2011*

[www.livescience.com/17684-sixth-basic-taste.html](http://www.livescience.com/17684-sixth-basic-taste.html)

Chez l'homme, le goût est associé à la fonction des récepteurs situés sur la langue, le palais et le pharynx. Le toucher et l'odeur affectent aussi le goût. Quatre types de saveurs ont été traditionnellement identifiées: le sucré, l'amer, l'acide et le salé. Michael Tordoff, un généticien comportementaliste du Monell Chemical Senses Center à Philadelphie, affirme qu'il n'existe pas de définition reconnue des saveurs primaires. La biologie moléculaire et d'autres données scientifiques proposent l'addition d'autres saveurs primaires dont les substances d'origine sont le calcium, l'umami, le kokumi, le piquant, le métallique, le gras, la fraîcheur, l'astringence et le dioxyde de carbone.

La plupart des souris et des humains n'apprécient pas la saveur du calcium décrite comme amère et crayeuse.

La saveur dite kokumi signifie sensation de plénitude et de richesse de goût. Elle est associée à des aliments braisés, vieillis ou cuits longuement. La culture occidentale y est peu habituée.

Le piquant ou l'épicé active davantage le toucher de la langue que les récepteurs gustatifs. Son récepteur spécifique agit comme un thermomètre moléculaire qui envoie un signal de chaleur au cerveau lorsqu'il est exposé à une substance épicée comme la capsaïcine, alors qu'il ne réagit pas à un stimulus thermique. Ce récepteur, le TRPV1, est réparti partout sur le corps, ce qui explique les réactions de brûlures des muqueuses en général (yeux, nez, etc.).

Le métallique intervient lorsque des métaux comme l'or ou l'argent sont inclus dans des aliments, dans certaines coutumes asiatiques et européennes. Les métaux n'ont en général pas de goût, mais certaines personnes leur trouvent une saveur particulière. Aucun récepteur métallique n'a été découvert à ce jour, et certains attribuent la sensation à un phénomène de conductivité électrique.

Le gras peut être une saveur spécifique reflétant la capacité de la langue à réagir à une texture crémeuse. Les souris réagissent, et une étude publiée en 2010 dans le «British Journal of Nutri-

tion» a montré que les humains peuvent aussi réagir à des seuils variés. Cette étude a aussi indiqué qu'une plus grande sensibilité au gras tendait à consommer moins de lipides et à diminuer ainsi le risque de surpoids. Les acides gras ont été décrits comme ayant un goût amer.

Le dioxyde de carbone est dissous dans des liquides comme le soda, la bière et le champagne en leur conférant un attrait pétillant. Le picotement est attribué aux bulles qui éclatent sur la langue bien qu'une étude publiée dans «Science» a montré qu'une enzyme, l'anhydrase carbonique 4, issue de récepteurs à l'acide, détecte spécifiquement le dioxyde de carbone chez la souris. L'acétazolamide, ingérée par les grimpeurs pour éviter le mal des montagnes, bloque l'action de cette enzyme. Cette situation explique peut-être pourquoi les grimpeurs trouvent les boissons carbonisées plates.

Michel Perrier, Lausanne

### Longévité des obturations

**McCracken MS et al.:**

**A-24month evaluation of amalgam and resin-based composite restorations, Findings from the National Dental Practice-Based Research Network.**

*J Amer Dent Assoc. 144, 583-593, 2013*

<http://jada.ada.org/content/144/6/583.full>

L'insertion directe d'une obturation nécessite d'examiner les facteurs susceptibles d'affecter sa longévité. Certains résultent de la recherche scientifique et d'autres des préférences du médecin-dentiste ou de son patient. Ils comprennent des critères esthétiques, économiques, sanitaires, environnementaux (le mercure de l'amalgame) ou techniques. La longévité constitue souvent le critère principal.

Diverses variables vont influencer la longévité d'une restauration directe, comme un indice cariologique élevé ou la localisation de la dent traitée (dents postérieures).

Des variables liées aux compétences de l'opérateur, à son âge et à sa formation vont aussi intervenir, ainsi que celles liées au choix du matériau. En 2011, une étude a montré que les médecins-dentistes de sexe féminin favorisaient davantage le recours à l'amalgame que leurs confrères de sexe masculin, de même que les jeunes médecins-dentistes en plaçaient plus volontiers que leurs aînés, tout comme les praticiens travaillant dans

de grandes cliniques dentaires. Une autre étude a montré que les patients qui changent de praticien ont plus de chances d'avoir leurs obturations remplacées.

Plusieurs études ont montré la supériorité de l'amalgame sur les composites en matière de longévité. Le risque de développer des caries secondaires est 3,5 fois plus élevé avec les composites qu'avec l'amalgame selon une étude publiée en 2007 et confirmée par d'autres travaux. En revanche, il a été montré qu'avec un risque cario-logique moindre, les restaurations importantes en composite offrent de meilleurs résultats sur le long terme. Il convient cependant de préciser que dans plusieurs études, le nombre d'opérateurs impliqués est faible, ce qui peut se révéler être un facteur limitant dans l'interprétation des résultats. La présente étude a réuni des participants de plusieurs régions des USA et de Scandinavie dont l'âge et le niveau de formation étaient variés.

L'objectif en était d'identifier les facteurs associés à la longévité clinique des restaurations directes en amalgame et en composite.

226 participants ont suivi la longévité de 6218 obturations directes chez 3855 patients. Des échecs sont apparus dans 6,2% des cas sur une période de près de 24 mois.

Les restaurations présentant quatre surfaces avaient un risque d'échec 4 fois plus élevé que les autres. Le matériau utilisé et le type de dents obturées ne présentaient pas de lien significatif avec la longévité. Les taux d'échec étaient élevés chez les patients de 65 ans et plus, alors qu'ils n'étaient que de 4% chez les enfants. Le sexe des médecins-dentistes et la charge de travail étaient aussi liés aux critères de longévité.

Comprendre les facteurs liés aux échecs précoces d'obturations directes devraient contribuer à optimiser la prise en charge thérapeutique.

Les résultats de l'étude montrent par exemple que la taille d'une obturation et le nombre de surfaces sont en relation directe avec le risque d'échec. L'arcade, qu'elle soit supérieure ou inférieure, de même que le type de dent obturée n'ont joué aucun rôle dans les critères d'échec de cette étude.

Aucune différence de longévité n'a en outre été constatée entre l'amalgame et les composites.

En ce qui concerne les variables liées aux opérateurs, celle de la charge de travail s'est avérée déterminante, ainsi que celle liée au sexe, les femmes enregistrant davantage d'échecs que les hommes, encore que cette conclusion soit aussi liée au fait que les femmes seraient plus sévères dans l'appréciation clinique d'un échec.

Michel Perrier, Lausanne