XXXVI[e] Congrès du G.I.R.S.O.
Sienne - Italie
30 juin - 4 juillet 1992

Posters

G. BERCHICCI
Via E. Ponzio 20 - Isernia - Italia

Nouvelle méthode de préparation des bords de la cavité de classe III.

L'auteur présente un nouveau type de préparation des bords pour les cavités de classe III et IV qui augmente fortement l'adhésion entre le matériau composite et la structure dentaire. Cette préparation qui se présente comme une forme festonnée, se déroule suivant les temps techniques suivants:

1) On prépare la cavité comme d'habitude, avec des bords nets sur la surface vestibulaire des dents.
2) A l'aide d'une fraise ultrafine on effectue un biseau très court, toujours sur la surface vestibulaire.
3) Partant du biseau, et restant dans l'émail, on effectue avec une rosette diamantée des entailles d'environ 1 mm que l'on raccorde doucement en faisant attention de ne pas laisser d'arrêtes vives.
4) On parachève avec des instruments à main et une pierre d'Arkansas.

On obtient ainsi une augmentation de l'adhésion et de la force de traction (comme avec les pièces Cavex) et une diminution de la retraction, tandis que la tension superficielle diminue (il faut noter qu'une surface linéaire détermine une tension superficielle plus grande qu'une surface qui se développe d'une façon non linéaire, et dans ce cas, par des surfaces courbes).

D. BOUVIER, J.P. DUPREZ, P. BONIN
UFR Odontologie - Lyon.

Morphologie d'impacts laser CO2 en fonction de la puissance et du temps d'application du rayonnement.

Cette étude a pour but d'observer et de quantifier les cratères produits par un tir focalisé discontinu au laser CO2 (Lasersat[tm]), avant et après élimination de la couche carbonisée par un aéropolisseur. 25 prémolaires, extraites dans un but orthodontique et indemnes de caries, sont coupées en deux et leurs faces proximales sont sectionnées pour donner une surface dentinaire plane. 20 cratères sont réalisés par un tir focalisé discontinu sur chaque surface dentinaire. Les temps d'application et les puissances du rayonnement utilisés sont respectivement: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 seconde et 1, 2, 3, 4, 5 watts. Ces cratères sont analysés au rugosimètre, avant et après élimination de la couche carbonisée. Les résultats obtenus sont traités sur ordinateur qui nous donne un profil moyen du cratère et sa surface, pour chaque puissance et temps d'application utilisés. Les résultats sont les suivants: le diamètre, la profondeur et la surface des cratères sont plus importants après élimination de la couche carbonisée; le diamètre est d'environ 4 à 5 fois plus grand que la profondeur; la couche carbonisée a une épaisseur régulière sauf au fond du cratère où elle est plus faible que sur les parois; avant élimination de la couche carbonisée le profil du cratère est un cône, après élimination de la couche, le profil est un cône tronqué; la profondeur minimum mesure 0,02 mm (tir 1W, 0.1s non nettoyé de la couche carbonisée), la profondeur maximum mesure 0,177 mm (tir 4w, 0.1s nettoyé), le diamètre minimum mesure 0,274 mm (tir 1w, 0.1s non nettoyé), le diamètre maximum mesure 1,03 mm (tir 5w, 0.4s nettoyé). En conclusion, les cratères obtenus ne peuvent être considérés comme des ancrages efficaces pour d'éventuels collages dentinaires avec des composites; toutefois la surface développée s'en trouve considérablement accrue.

N. DOUROV, C. DI DISCORDIA, J. DE COSTER, D. RAEMDONCK
Faculté de Médecine. Université Libre de Bruxelles.

Enseignement audiovisuel des travaux pratiques d'histopathologie destiné aux étudiants en sciences dentaires et médicales.

La méthode que nous avons réalisée pour les Travaux Pratiques d'Histopathologie destinés aux étudiants en Sciences Dentaires et Médicales consiste à compléter l'examen individuel au microscope des coupes histologiques par leur illustration à l'aide de diapositives commentées grâce à un enregistrement sur cassettes. Les étudiants peuvent donc dans un premier temps projeter un jeu de diapositives correspondant aux coupes histologiques de la leçon tout en écoutant les explications à l'aide d'écouteurs branchés sur un lecteur de cassettes.

Cette méthode possède l'avantage d'être moins onéreuse que l'utilisation d'ordinateurs. Son inconvénient réside surtout dans la consommation d'ampoules de projecteurs. Elle présente une souplesse incontestable et permet une mise à jour aisée. Pour l'étudiant, elle a le mérite de pouvoir être adaptée à son rythme de travail.

La composante «audio-visuelle» doit rester un complément à l'examen au microscope et elle ne doit en aucune façon se substituer à celui-ci. Bien appliquée, elle constitue une forme d'enseignement dynamique et non passif.

Dans leur ensemble, les étudiants se déclarent satisfaits de ce type d'information.

A. ESPIAS GOMEZ, J. MURTRA FERRE, J. NAVARRO MAJO, P. JIMENEZ POLANCO

Analyse superficielle, en vue de la caractérisation de leurs surfaces, de divers matériaux odontologiques, avant et après leur manipulation.

Nous avons réalisé une analyse morphologique de la surface de divers matériaux odontologiques, avant et après leur manipulation, en vue d'établir une caractérisation des surfaces obtenues, visant, très en particulier, les matériaux et les éléments faisant partie de leur composition, et leur réponse aux traitements subis.

Nous présentons donc le résultat des observations morphologiques en vue de la caractérisation des surfaces de:

a. matériel composite (CARISMA (r)) avant et après d'être soumis à vieillissement prématuré moyennant un appareil à thermo-cyclage.
b. Ionomère de verre type CERMET (r) avant et après d'être soumis à vieillissement prématuré moyennant un appareil à thermo-cyclage.
c. Metal type Chrome-Niquel, avant et après exposition à jet de sable.

L. FONZI
Institut d'Anatomie H. Normale - Chaire des Institutions d'Anatomie H. Normale et de l'Appareil Stomatognatique (L. Fonzi) - Université de Sienne.

Propositions pour un ensemble de traités d'anatomie professionalisants.

Parmi les matières biologiques propedeutiques et les matières cliniques spécialisées, l'histologie et l'embryologie humaine ainsi que l'anatomie connaissent depuis ces dernières années une expansion extrême, devant fournir des informations précises et détaillées pour chacune des branches cliniques odontologiques. Il devient donc nécessaire de réaliser des Textes ou des Atlas, servant de guide et de contour aux leçons officielles, où les thèmes sont proposés selon une approche multidisciplinaire. Ceci conduit, même si c'est difficile pour le Doyen d'accepter le fait que toutes les connaissances à sa disposition ne doivent pas nécessairement faire partie du bagage culturel des étudiants, à un manière de traiter ces dernières selon une perspective «professionalisante».

Sans rien enlever au caractère scientifique exhaustif de l'œuvre, le Texte peut être un «guide» pour comprendre les «principes» morphostructurels et un ensemble d'informations nécessaires pour situer des paradigmes fournis par l'étude des matières spécialisées. C'est ainsi que, lors de la réalisation d'un Atlas, il pourrait être utile de faire figurer constamment aux côtés de la donnée histologique des notes et des références clinico-fonctionnelles pour mettre en évidence aussi bien le détail microscopique et submicroscopique du tissu que le rapport entre odontologie théorique et odontologie pratique.

L. FONZI, E. PACINI, A. GASPARONI,
S. CARBONCINI, L. CAPEZZUOLI, M. BELLI
Anatomie H. Normale-Chaire de l'Inst. d'Anatomie H. Normale et de l'Appareil Stomatognatique (Prof. Fonzi) - Université de Sienne.

La mobilité académique européenne pendant les études universitaires d'odontologie et prothèses dentaires de l'Université de Sienne: une contribution pour une université en tant qu'institution européenne.

La productivité scientifique, les rapports internationaux, les mises à jour dans les divers domaines où l'évolution est rapide confèrent sans aucun doute à l'Université prestige et importance, mais tout ceci servirait à bien peu si l'on ne s'orientait pas vers la qualification de plus en plus grande des étudiants. Sous cet aspect, le projet ERASMUS représente, sans oublier la perspective d'une intégration européenne, un instrument efficace d'éducation pour les étudiants. En suivant un ou plusieurs cours dans une Université d'un pays européen, ces derniers ont la possibilité d'apprendre d'autres langues et d'autres méthodes d'enseignement. Considérant la grande valeur innovative, pédagogique, éducative et formatrice proposée par le projet ERASMUS, la Chaire des Instituts d'Anatomie Humaine Normale et de l'Appareil Stomatognatique (C.d.L. O.P.D.) de notre Université a voulu elle aussi participer en coordonnant l'échange de Doyens et d'étudiants entre les différents pays européens.

L'échange entre notre Université, celle de Salonique et celle de Verone, qui a eu lieu pendant la phase initiale de la réalisation du programme, s'est étendu par la suite au King's College de Londres et à l'Université Libre de Bruxelles.

Le réseau d'échanges d'étudiants et de Doyens a sans aucun doute permis non seulement d'améliorer la qualité de l'enseignement, grâce à une confrontation des méthodologies, mais aussi de créer des bases pour le développement d'une «Université européenne».

L. FONZI, L. CAPEZZUOLI, S. CARBONCINI,
M. BELLI, A. GASPARONI, P. SIGNORELLI
Institut d'Anatomie Humaine Normale-Chaire de l'Inst. d'Anatomie H. Normale et de l'Appareil Stomatognatique (Prof. L. Fonzi) Université de Sienne.

Propositions de méthodologies didactiques.

Ce n'est pas un hasard si les Congrès Nationaux récents de SIPEM (Société Italienne de Pédagogie Médicale) ont prêté une attention particulière aux nouvelles technologies et à leur emploi dans la didactique. En effet, l'enseignement académique traditionnel fait de plus en plus fréquemment appel aux ressources techniques modernes et aux softwares didactiques qui offrent bien sûr de nouveaux horizons et sont en train d'alimenter de nouveaux mythes

Considérés d'un point de vue favorable, elles semblent pouvoir constituer en perspective une aide capable d'avoir une incidence sur la qualité de la didactique en améliorant l'efficacité. Notre discipline, de même que les autres disciplines morphologiques fondamentales et propédeutiques aux disciplines cliniques, parcourt ces derniers temps, surtout depuis la nouvelle organisation des études en Odontologie et Prothèses dentaires, un chemin d'expansion extrême, devant fournir des informations précises et détaillées pour chacune des branches de spécialisation en Odontologie, comme par exemple l'endodontologie, la gnathologie, la parodontologie et la prothèse dentaire, corps doctrinaires en rapide et croissante évolution.

Il est donc motivant, et c'est un devoir, de tenter de développer en se servant des systèmes audiovisuels modernes de nouvelles méthodologies visant un enseignement vivant et de compréhension immédiate. D'où les deux exemples de didactique par l'image animée que nous proposerons: deux brefs flashes sur des processus particuliers qui caractérisent l'accroissement craniofacial et l'odontogénèse.

L. FONZI, V. KAITSAS, M. BELLI,
A. GASPARONI, S. CARBONCINI,
L. CAPEZZUOLI
Anatomie H. Normale-Chaire des Institutions d'Anatomie H. et de l'Appareil Stomatognatique (Prof. L. Fonzi) Université de Sienne

Le cours intégré pour une didactique sur l'anatomie professionalisante dans les études en odontologie.

Il n'y a aucun doute qu'en odontologie conservatrice la parfaite connaissance de l'anatomie de chaque dent, en particulier pour ce qui concerne la morphologie de la couronne, constitue une base irremplaçable pour une approche sérieuse des problèmes pratiques tels que l'occlusion, la dynamique de l'articulation temporo-mandibulaire, le bon état du parodonte, la prévention et l'esthétique.

Dans cette optique, il se pourrait qu'une intégration programmatique et organique des phases d'apprentissage théorique et d'application pratique dès les premiers moments de sa formation universitaire se révèle très utile pour l'étudiant et lui permette d'acquérir également un professionnalisme complet qui s'est réalisé non seulement à travers une préparation sévère mais aussi grâce à une «adresse manuelle» perfectionnée.

Ces considérations nous ont conduit, dès la première année de l'institution des nouvelles études en Odontologie et Prothèse dentaire, à ajouter aux cours officiels des Institutions d'Anatomie Humaine Normale et de l'Appareil Stomatognatique, un cours intégré (tenu par le Prof. Vassilios Kaitsas), de modelage à l'échelle sur cire de la morphologie de la couronne des dents humaines.

Ph. GUIGNESA, J. FAURE, P. CALAS,
A. MAURETTE
Faculté de Chirurgie Dentaire, Toulouse III

Influence des modifications de dynamique de l'image dans l'interprétation informatisée de clichés de MEB.

But: Evaluer l'effet d'une modification de dynamique de l'image sur une méthode de seuillage pour assurer une mesure automatisée des surfaces recouvertes de smear-layer ou de débris organiques sur des clichés de parois dentinaires en MEB.

Matériel et méthodes: 20 clichés photographiques de parois dentinaires en microscopie électronique à balayage à un grossissement de ×600 ont été utilisés. Les images sont numérisées et traitées par une chaine comprenant: une caméra CCD reliée à une carte à digitaliser, à un ordinateur équipé d'un logiciel de traitement et d'analyse d'image et à une unité de stockage.

Trois techniques sont envisagées:

T1) Analyse indirecte: traçage des limites des zones recouvertes de smear-layer par un stylo électronique se déplaçant sur l'écran et mesure secondaire des zones tracées exprimées en pourcentage de la surface totale examinée. Méthode servant de référence.

T2) Analyse directe par seuillage des niveaux de gris et binarisation de l'image.

Le seuillage consiste à isoler les zones d'intérêt par sélection de leurs niveaux de gris. Une analogie pixel = surface permet d'assurer une mesure de surface.

T3) Analyse directe par seuillage après modification de la dynamique de l'image: filtrage successif pour obtenir une image de fond (filtrage par une matrice 3×3) et addition image originelle image filtrée (opération «et logique»).

Les modifications obtenues lors des différentes manipulations de l'image seront évaluées grâce à l'histogramme de répartition des niveaux de gris.

Résultats: il existe une différence statistiquement significative entre T1 et T2, et une amélioration de la précision d'analyse par la technique T3.

Conclusion: la modification de la dynamique permet, en facilitant le choix des zones de seuillage, une amélioration de la précision de l'analyse.

P. JIMENEZ POLANCO, J. NAVARRO MAJO,
J. MURTRA FERRE, A. ESPIAS GOMEZ

Etude de la force d'union à la dentine du composite CARYSMA (r) avec divers adhérents dentinaires.

Le but de notre étude a été celui de mesurer la force de l'union du composite CARYSMA (r) avec divers adhésifs dentinaires, dont:

a. DENSENSIV (KULTZER) (r)
b. GLUMA (BAYER) (r)
c. SCOTCH-BOND (3M) (r)

Les échantillons soumis à l'étude consistaient en dents saines, conservées après extraction dans du sérum physiologique, et soumises au traitement mentionné ci-dessus.

Les essais ont été réalisés à l'aide d'un appareil d'essais INSTROM (Suède), grâce à l'application de forces d'étirement contrôlées, et l'observation des fractures.

La plus grande force d'union obtenue a été sur les échantillons employant CARYSMA plus DENSENSIV comme adhérent dentinaire.

Les résultats de l'analyse semi-quantitative ont montré la présence de calcium et de phosphate chez tous les tissus calcifiés étudiés, ainsi que le rapport mathématique constant entre les valeurs obtenues pour ces deux éléments, aussi pour tous les tissus calcifiés présents dans la symphyse mandibulaire chez le fœtus.

En outre, nous avons observé la présence de soufre dans les formations minérales visibles sur la face externe de la dentine, à l'intérieur des tubules dentinaires, ce qui pourrait se justifier, par la théorie de la nucléation des composants minéraux de l'os par des protéines riches en ponts disulfures.

M.C. MANZANARES-CESPEDES,
I. SERRA-RENOM, D. RUANO-GIL
Dep. d'Anatomie Humaine, Université de Barcelone.

Tissus calcifiés de la symphyse mandibulaire du fœtus: analyse semi-quantitative.

Le but de notre travail a été celui de compléter par une étude semi-quantitative nos observations au Microscope Electronique à Balayage (M.E.B.) des tissus calcifiés présents dans les dents et les cavités alvéolaires de la mandibule, chez 5 foetus humains dont les longueurs Vertex-Coccyx oscillaient entre les 22 et les 37 cm.

Tout d'abord, les échantillons furent coupés moyennant une technique de semi-inclusion en Araldite, avec congélation et cryofracture. Afin de pouvoir les soumettre à l'observation, puis à l'analyse semi-quantitative une partie des échantillons a été recouverte d'or colloïdal, et l'autre de carbone.

Une fois les observations réalisées, les échantillons furent soumis à inclusion en plastiques rigides, sciés à l'aide d'une scie à bande diamantée, et dépolis jusqu'à obtenir une surface plane que nous a permis de continuer l'analyse semi-quantitative.

C. MARCHETTI, C. PIACENTINI*,
P. MENGHINI*
Istituto di Istologia ed Embriologia generale - Univ. Pavia
* Istituto di Clinica Odontoiatrica - Univ. Pavia

Morphometric computerized analysis on the dentinal tubules and the collagen fibers in the dentine of human permanent teeth.

A morphometric analysis has been performed on important components of human dentine using an image computerized analyzer. The dentinal tubule diameter and their area per cent were calculated. Moreover the area percentage of the collagen fibers in the dentinal matrix was measured. These parameters have been evaluated in different areas of the coronal and the radicular dentine in permanent teeth.

Measurements have been performed on undecalcified and decalcified teeth and on teeth treated with enzymatic digestion to remove the organic non collagen matrix and to separate the collagen fiber network.

The values obtained in different areas of the tooth and in samples submitted to different treatments were evaluated by statistical analysis.

Dentinal tubule diameter and area percentage significatively decrease from the inner to the peripheral dentine both in the undecalcified teeth as in the decalcified ones and in the samples undergone to enzymatic digestion. The collagen fiber percentage in the organic matrix is significatively lower in the mantle dentine.

J. MURTRA FERRE, A. ESPIAS GOMEZ, P. JIMENEZ POLANCO, J. NAVARRO MAJO

Force d'union des résines actives aux différents métaux.

Nous avons mesuré la force d'union des résines actives types ABC (r) et PANAVIA (r) des métaux odontologiques divers, soumis en plus à différents traitements en vue d'augmenter leur adhésion. Il s'agit de métaux non-nobles, semi-nobles et nobles, soumis respectivement au jet de sable, à la sylanisation et à la gravure électrolytique.

Les essais pour établir la force d'union ont été réalisés sur un appareil INSTROM (Suède) mesurant les étirements controlés et les fractures.

Les meilleurs résultats du point de vue de l'union des résines aux divers métaux ont été obtenus par les métaux non-nobles, suivis des semi-nobles, et des nobles. Les surfaces présentant les meilleurs résultats étaient celles traitées au jet de sable et à la gravure électrolytique, avec peu de différences entre ces deux traitements. L'adhésif ayant montré une plus grande force d'union aux métaux a été le PANAVIA (r).

J. NAVARRO MAJO, A. ESPIAS GOMEZ, J. MURTRA FERRE, P. JIMENEZ POLANCO

Résistance à l'étirement de diverses méthodes de cimentation d'une tige «UNIMETRIC» placée dans le canal radiculaire de dents humaines.

Notre étude a porté sur les différentes méthodes de cimentation appliquées sur une tige UNIMETRIC (r) placée dans le canal radiculaire de dents humaines. Les ciments employés ont été:

a. ciment de Phosphate de Zinc (FORTEX (r))
b. ciment d'ionomère de verre (FUJI 1 (r))
c. ciment PANAVIA (r), mesuré à l'aide de deux paramètres:
   adhérent dentinaire, type GLUMA (r) et adhésif dentinaire type SYNTAC (r).

Les échantillons soumis à l'étude consistaient en dents saines, conservées après extraction dans du sérum physiologique, et soumises au traitement mentionné ci-dessus.

Les éssais ont été réalisés à l'aide d'un appareil d'éssais INSTROM (Suède), l'application de forces d'étirement contrôlées, et l'observation des fractures.

Nos résultats ont prouvé que le ciment ayant présenté une plus forte résistance à l'étirement est celui du type PANAVIA combiné avec le GLUMA, suivi par celui du type PANAVIA combiné avec le SYNTAC.

M.E. PLANAS, S. SANCHEZ, R. BARTRONS, P. GONZALEZ
Unitats de Farmacologia i Bioquimica. Facultat d'Odontologia. Univercitat de Barcelona. España.

Etude de l'action anti-infammatoire du fructose 1,6-diphosphate liposome.

Le but de notre expérience a été celui d'étudier l'action anti-inflammatoire du Fructose 1,6 diphosphate en comparaison avec la même substance liposomée. Nous avons utilisé 8 groupes de 10 souris femelles, souche Wistar, chez lesquelles nous avons évalué l'amélioration de l'œdème de la patte, induit par de la charragénine (Winter *et al,* 1968).

Tout d'abord, nous avons étudié l'effet anti-inflammatoire possible du Fructose 1,6 diphosphate aux dosages suivants: 0,5, 1 et 2 gr/Kg, par voie intrapéritoneale. Par la suite, nous avons comparé l'effet anti-inflammatoire de 0,5 gr/Kg de Fructose 1,6 diphosphate avec celui de la même dose de Fructose 1,6 diphosphate liposomée par voie intra-péritoneale (i.p.) et par voie orale (v.o.). les liposomes unilamellaires ont été préparés avec de la lécithine de soja, d'après la méthode Dianorm (r). Le groupe contrôle a reçu du sérum physiologique. Les différences parmi les groupes ont été évaluées grâce à l'analyse de la variance (ANOVA).

La Fructose 1,6 diphosphate aux doses mentionnées présente un effet anti-inflammatoire de 40%, 60% et 80% respectivement, en rapport avec le contrôle, une heure après administration. Aux doses de 0,5 et 1 gr/Kg, cet effet diminue rapidement, tandis que à la dose de 2 gr, l'effet persiste durant 5 heures. L'emploi du Fructose 1,6 diphosphate liposomée accroît et alonge l'effet anti-inflammatoire observé. Avec une dose de 0,5 gr/Kg (i.p.) nous avons obtenu un effet anti-inflammatoire de 60% durant au moins 6 heures. Dans les mêmes conditions, par voie orale, nous avons obtenu un effet anti-inflammatoire pareil durant la première heure, qui a diminué par la suite.

Ces résultats prouvent que ce glucide di-phosphorylé est un puissant anti-inflammatoire et que sa véhiculisation des liposomes sert à augmenter sa puissance et à allonger son effet, probablement dû à la diminution de la métabolisation.

J. RODDE, E. BOUXOM
Faculté d'Odontologie, Lyon (France).

Influence sur le pH salivaire de bonbons au Maltitol et Mannitol.

On connait bien aujourd'hui les effets néfastes (déminéralisation de l'émail et initiation de la carie) dus aux chutes du pH intra-buccal. La courbe de Stephan est largement utilisée comme argument publicitaire tendant à promouvoir les ventes de chewing-gums ou bonbons «sans sucre». Nous avons mesuré les pH salivaires (salive totale) de 2 groupes de 15 sujets après succion de bonbons au maltitol édulcorés soit avec un parfum citron soit avec un parfum orange. Le pH a été mesuré:
1) à t=0 (pH dit de repos),
2) après que les sujets aient maché du parafilm pendant 2 mn (stimulation salivaire),
3) après 4 mn,
4) de t4 à t12: succion lente du bonbon,
5) le bonbon une fois recraché on mesure toutes les 4 mn pendant 16 mn (jusqu'à t=28) le pH salivaire.

Les résultats montrent que les variations du pH diffèrent, bien sûr, par rapport aux courbes bien connues effectuées après consommation de glucose ou de saccharose. Il est important de remarquer, également, que le choix du parfum utilisé comme édulcorant n'est pas sans conséquence sur les variations du pH intrabuccal.

S. SANCHEZ, J. MARTINEZ, M.E. PLANAS
Unitat de Farmacologia. Facultat Odontologia. Universitat de Barcelona. España.

Influence des psychotropes sur l'apparition de caries chez la souris. Prévention par le fluor.

L'objectif de notre expérience a été d'établir, d'abord le rapport existant entre la sécheresse buccale provoquée par des psychotropes et le nombre des caries chez la souris; en deuxième lieu, établir l'effet préventif du Fluor par voie systhémique (1 ppm) sur l'apparition des caries provoquées par les psychotropes, également chez la souris.

Nous avons utilisé 70 souris, mâles, souche Wistar, divisés en 7 groupes: le groupe contrôle, nourri avec la diète normale et de l'eau du robinet; et les groupes traités, qui étaient tous nourris avec la diète caryogenique ST-580: trois de ces groupes buvaient de l'eau du robinet avec un ppm de FINa; l'un d'entre eux recevait, en plus de l'eau, de l'haloperidol (5 mg/Kg/jour), et un autre de la chlorimipramine (50 mg/Kg/jour). Les trois autres groupes buvaient de l'eau du robinet; parmi eux, l'un des groupes recevait de l'haloperidol et un autre de la chlorimipramine, au même dosage que ci-dessus.

Tous les groupes, sauf le contrôle ont été innoculés avec 0.2 ml d'une suspension de *Streptococcus mutans* dont la concentration était de 10^8 germes/ml. Après 42 jours, les animaux ont été sacrifiés en vue de quantifier le nombre des caries par la méthode de KEYES. Les différences entre les groupes ont été évaluées grâce à l'analyse de la variance (ANOVA).

A la fin de notre expérience, nous avons établi que:
1. Le groupe contrôle ne présente pas des caries.
2. Les groupes traités avec l'haloperidol ou la chlorimipramine présentent un plus grand nombre de caries que ceux non-traités ($p<0.005$).
3. Le fluor réduit seulement le nombre des caries chez les animaux traités avec l'haloperidol.
4. L'haloperidol, à une dose journalière de 5 mg/Kg provoque l'apparition d'un plus grand nombre de caries que la chlorimipramine en dose de 50 mg/Kg.

E. TOSCHI, M. MATTIOLI BELMONTE CIMA, G. LUCARINI, M.M. TAPPA, G. BIAGINI. C. CASTALDINI
Ist. Istol. Embriol. Bologna, Morf. Um. Norm. Ancona.

La maladie parodontale dans le syndrome de Down: analyse immunohistochimique.

Les enfants avec Syndrome de Down (S-D) présentent une haute incidence de maladie parodontale.

Nous avons examiné des patients avec S-D âgés de 10 à 30 ans: nous les avons soumis à un traitement dentaire et à l'analyse morphologique du tissu peridentaire. La progression marquée de la maladie parodontale est une des principales caractéristiques de ces patients, mais on ne comprend que partiellement les événements qui causent ce trouble.

Les défauts immunologiques sont suggérés comme des facteurs importants qui peuvent conduire à une sévère lésion du parodonte. Donc, étudier plus profondément les aspects morpho-fonctionnels des lésions parodontales des patients avec S-D avec une grave parodontite, nous avons aussi effectué des analyses immunohistochimiques pour évaluer le comportement des kératinocytes gingivaux et des cellules immunocompétents (même les cellules de Langerhans) impliqués dans l'immunoréponse locale. Pour contrôler, nous avons considéré un groupe de patients avec des désordres neurologiques ou psychologiques, atteints aussi de grave parodontite. Nos données semblent montrer une implication considérable de la barrière immunologique épithéliale des patients avec S-D, comme pour contrebalancer la défense immunologique des lymphocytes qui, comme on l'a déjà documenté, dans le S-D, est déséquilibré.