

comme le "moins mauvais marqueur" sertolien, elle fournit peu de renseignements sur le degré d'altération de la spermatogénèse.

Physiologie et physiopathologie du plasma séminal.

Les techniques de procréations médicalement assistées (PMA) tendent à minimiser le rôle du plasma séminal, puisque la première des manipulations consiste à débarrasser les spermatozoïdes de ce milieu!. C'est dans le cadre de la fécondation naturelle que les fonctions du plasma séminal vont s'exprimer. On peut en distinguer trois principales :

(1) – le coagulum qui se constitue lors du coït évite le reflux du sperme dans le vagin.

(2) – le plasma séminal interfère avec la maturation des spermatozoïdes.

(3) – il exerce une action sur les voies génitales féminines.

– La 1^{ère} fonction ne requiert pas de commentaires

particuliers.

– Le plasma séminal (p.s.) induit des modifications membranaires des spermatozoïdes : absorption de protéines, échanges de lipides, qui aboutissent à un masquage du pouvoir fécondant acquis dans l'épididyme, c'est à dire une "décapacitation"

– L'action sur les voies génitales féminines est complexe : le p.s. contient des prostaglandines d'origine vésiculaire qui activent la contractilité utérine. Il a également une activité immuno modulatrice : il protège le spermatozoïde contre une agression des voies féminines au cours de leur ascension, en masquant ses antigènes de surface (par absorption de protéines). Il inhibe les réponses immunes : la multiplication des lymphocytes T, l'action des lymphocytes Killer, la diapédèse leucocytaire sont réduites, les enzymes séminales détruisent le complément. Toutes ces actions immuno modulatrices ont

néanmoins une efficacité réduite, entraînant seulement une réaction loco-régionale.

Le plasma séminal constitue également un inhibiteur de la croissance bactérienne, en particulier des staphylocoques (en revanche il n'inhibe pas la prolifération des colibacilles). Il contrarie également l'adhésivité des bactéries sur les spermatozoïdes (E.Coli se fixe aux flagelles quand il n'y a pas de p.s.). Dans l'urètre, ce sont les mucines qui empêchent la fixation des bactéries à l'épithélium, bactéries qui sont chassées au cours des mictions.

Lorsque les propriétés du p.s. sont altérées :

– la prolifération des bactéries, ainsi que leur fixation aux flagelles, sont favorisées. Il y a donc plus d'infections à germes banals.

L'infection génitale est une source de stérilité. Mais la mise en évidence de cette infection par une spermoculture est délicate, compte tenu du pouvoir antibactérien déjà mentionné.

URGENCES EN ANDROLOGIE

Jean Hermabessière

Ont été envisagés au cours de la session :

– Les urgences traumatiques (bourses et verge),

– Le priapisme, les torsions,

– Les problèmes infectieux (gangrène de Fournier, épидидymite, prostatite, urétrite),

– Les petites urgences (coliques déférentielles, douleurs, vésiculite, orchite, para-phimosis),

– Les semi-urgences biologiques et sexuelles.

1. Jean HERMABESSIERE a débuté la session par les **urgences traumatiques**.

Les traumatismes des bourses peuvent intéresser les testicules et plus rarement l'épididyme, ces organes étant pris entre l'agent traumatisant et le billot pubien. Les traumatismes directs sont plus rares. La douleur est très importante et un hématome avec ecchymose apparaît rapidement.

Il existe au niveau des testicules des hématomes sans rupture de l'albuginée. L'échographie est alors intéressante et le traitement médical peut se concevoir sauf si l'hématome devient compressif. Toutes les autres formes avec rupture de l'albuginée s'accompagnent d'une extrusion de la pulpe plus au moins importante. L'intervention la plus rapide possible s'impose, comprenant le parage et la conservation de la pulpe encore vascularisée.

Les traumatismes de l'épididyme sont peu hémorragiques. Il est intéressant de conserver la tête épидидymaire pour permettre une anastomose épидидymo-déférentielle ultérieure.

Les traumatismes de la verge se voient le plus souvent au cours d'une fausse route d'un coït

brutal. Ils se traduisent par une douleur intense avec fracture de l'albuginée. La lésion est le plus souvent au niveau de la verge périnéale. Un hématome se forme et le plus souvent, le patient peut reprendre une fonction normale à court terme. L'intervention chirurgicale d'urgence s'impose cependant si l'hématome est important, ou secondairement si le patient a une gêne lors des rapports avec parfois déformation.

2. Le **priapisme** a été traité par J.M. Rigot. Cette urgence urologique bien particulière a vu sa fréquence augmenter avec la banalisation des injections intra-caverneuses, surtout si on utilise d'emblée des doses importantes. La définition d'Ambroise PARE en 1585 mérite d'être rapportée : "tension du membre viril sans aucun appétit charnel et sans effusion de semence".

Il existe deux types de priapisme. Le priapisme à haut débit artériel et le priapisme de stase, ischémique, veino-occlusif. Cette stase entraîne une hypoxie puis une souffrance cellulaire qui va aboutir à la nécrose. Dans le priapisme "veineux", le doppler est négatif, la cavernographie ne montre pas de passage et il existe un sang hypoxique. Dans le priapisme à haut débit, l'érection est moins dure, il n'y a pas d'hypoxie et la cavernographie est normale. Au point de vue étiologique, le priapisme est idiopathique dans 33% des cas, médicamenteux dans 29%, dû à une maladie hématologique dans 21%, traumatique dans 2% et de causes diverses dans 5%.

Le traitement peut comporter une ponction, une

cavernotomie, des lavages, la réalisation de shunts veineux, cavernospongieux, distaux selon la technique d'Al Ghorab ou par simple ponction à l'aiguille à biopsie selon Winter. Dans les priapismes dus aux injections intra-caverneuses, il est intéressant d'utiliser des injections vaso-actives de METARAMINOL ou d'EPINEPHRINE, ce dernier médicament étant moins hypertenseur.

Il existe une impuissance séquellaire dans 45% et les impuissances se voient surtout lorsque le traitement a été appliqué après plus de 36 heures. A noter que dans 22% des cas, l'injection intra-caverneuse d'alpha-bloqueur permet de restaurer la virilité.

Il existe quelques cas particuliers : le priapisme du nouveau-né qui est de bon pronostic, le priapisme de l'enfant qui est le plus souvent dû à la drépano-cytose ou une leucémie. Certains priapismes à haut débit qui répondent aux alpha-stimulants peuvent se reproduire, et il est alors possible de proposer une embolisation artérielle uni-latérale. Enfin, il existe des priapismes chroniques.

3. Le Professeur MOSBAH a traité les torsions. Il s'agit d'un aspect clinique de bourses aiguës non traumatiques sans hyperthermie. Le problème diagnostique essentiel est de faire la différence d'avec une épидидymite. Les examens complémentaires intéressants sont le doppler, la thermographie, l'échographie et la scintigraphie au technetium qui est très intéressante mais

pas toujours possible.

Après 6 heures, les cellules germinales et les cellules de Sertoli sont souvent lésées et après 10 heures les cellules de Leydig sont atteintes. Le nombre de tours du cordon est important. En effet, si une torsion de 360° aboutit à une nécrose au bout de 12 heures, une torsion de plusieurs tours peut entraîner la perte du testicule en deux heures.

Le diagnostic demeure le plus souvent clinique devant la survenue brutale d'une douleur avec un testicule ascensionné.

Le traitement est la pexie chirurgicale bilatérale. Il existe un risque d'apparition d'auto-anticorps. La détorsion manuelle sous anesthésie locale peut être essayée pour gagner du temps si l'intervention d'urgence n'est pas possible.

4. Les urgences infectieuses ont été traitées par Zoan DE JONG, rapportant l'expérience de Francis Pontonnier et Pierre Plante. Les tableaux cliniques un peu différents ont été difficiles à appréhender par les nombreux biologistes présents qui ont demandé que l'on résume la thérapeutique anti-infectieuse.

La maladie de Fournier a été décrite en 1883. Il s'agit d'une nécrose infectieuse sous cutanée à début brutal et à progression rapide. L'étiologie est souvent difficile à préciser mais il s'agit d'une cause locale, sténose urétrale, sténose urinaire, problème ano-rectal ou excoriation scrotale ou périnéale.

Il existe un œdème, une odeur fétide, un syndrome toxique et une gangrène. Sans traitement, la guérison peut survenir avec élimination de séquestre. Le traitement chirurgical consiste à débrider, à exciser largement et à drainer. Le traitement antibiotique, après prélèvement bactériologique, utilise des médicaments actifs sur les aérobies et anaérobies. L'oxygénothérapie hyperbare est souvent utile. Il est parfois nécessaire de dériver les urines et il vaut mieux alors utiliser un drainage pubien. Les greffes ne doivent être pratiquées qu'à la troisième semaine après désinfection totale. La mortalité est de 10 à 50% selon les auteurs et dépend de la gravité initiale.

Les épididymites aiguës (non tuberculeuses) sont à différencier des orchites secondaires. Il est intéressant de faire une culture du 1^{er} et du 2^{ème} jets urinaires et de rechercher les mycoplasmes, les chlamydiae et les gonocoques dans le premier jet et le produit de grattage de l'urètre juxtaméatique. On peut faire également une culture sur le liquide d'aspiration épидидymaire.

La clinique associe une douleur à une tumeur très sensible à la palpation et de la fièvre. Le diagnostic différentiel est celui d'une torsion

aigüe, d'une tumeur, d'une orchite ou d'un traumatisme. Sous traitement bien conduit, l'évolution est généralement favorable. Il est utile de prescrire le repos pendant 4 à 5 jours et des antibiotiques avec des anti-inflammatoires (sans hésiter à utiliser les corticoïdes) pendant trois à quatre semaines. Les antibiotiques choisis peuvent être les cyclines en perfusion en cas de maladie transmise sexuellement (mycoplasmes et chlamydiae) ou une association de quinolones et d'aminoside ou de pénicilline et d'aminoside. Il est parfois nécessaire d'opérer lorsque le tableau est très aigü ou lorsqu'il semble exister des abcès.

La prostatite aigüe se révèle par des signes urinaires aigüs (dysurie, brûlures, parfois rétention). La température est parfois absente, surtout au début. Il faut rechercher un globe vésical, témoignant d'une rétention et proscrire le classique massage prostatique. L'importance n'est pas la même chez le sujet jeune où la prostatite est primitive, et où les risques de lésions de la voie excrétrice génitale sont importants, de la prostatite du sujet âgé dont l'origine est le plus souvent une hypertrophie de la prostate. Le traitement comporte 8 jours de repos au lit avec des antibiotiques et des anti-inflammatoires et ensuite un mois de traitement antibiotique. La prostatite peut se compliquer d'un abcès que l'on peut ponctionner ou traiter par résection endoscopique, ou de prostatite chronique dont le traitement est alors un peu décevant.

Les urétrites aiguës doivent faire évoquer avant tout la maladie transmise sexuellement. Il existe une dysurie, une douleur urétrale et surtout un écoulement qui est pathognomonique. Les germes en cause sont les gonocoques, les mycoplasmes et les chlamydiae. La bactériologie étudiera le premier jet d'urine et le produit de grattage de l'urètre s'il est possible. On préférera au classique traitement minute 15 jours par les cyclines. On n'oubliera pas de traiter la partenaire et que le traitement préventif est souvent utile (port de Condom).

5. Les petites urgences en Andrologie ont également été traitées par Zora De Jong.

La colique déférentielle est trompeuse. Elle peut être due à une épидидymite, à un kyste du cordon, ou à une varicocèle. Il s'agit souvent d'une inflammation du déférent ou déférentite. Le traitement est essentiellement anti-inflammatoire. L'antibiothérapie n'est associée que s'il existe une épидидymite.

Les douleurs aiguës peuvent être secondaires à une urgence infectieuse ou à une prostatovésiculite ou à une orchite. L'existence d'une

éjaculation douloureuse doit faire rechercher par la spermoculture une infection de l'appareil génital profond.

La vésiculite aigüe est le plus souvent associée à une autre infection de l'appareil génital masculin. Le toucher rectal peut percevoir une vésicule séminale douloureuse et augmentée de volume. L'échographie trans-rectale est alors intéressante. Le traitement médical se fait avec des anti-inflammatoires et des antibiotiques comme pour la prostatite.

Enfin, *l'orchite ourlienne* est une complication grave des oreillons survenant trois à quatre jours après la parotidite. Il n'existe pas de symptôme urinaire. Le traitement est anti-inflammatoire. La phase aigüe dure à peu près une semaine. Une atrophie importante peut survenir un ou deux mois après la guérison totale.

Le para-phimosis, qui est l'impossibilité de recalotter, nécessite la réduction manuelle ou chirurgicale et dans un deuxième temps la circoncision.

Les thromboses veineuses peuvent se voir le long de la verge. Il s'agit soit d'une veinite, soit d'une thrombose étendue. Dans ces derniers cas, il est parfois nécessaire de procéder à l'éveinage chirurgical.

6. J. Claude Czyba a traité les **semi-urgences biologiques ou sexuelles**.

Le recueil du sperme pour auto-conservation peut être une semi urgence, notamment avant chimiothérapie pour maladie de Hodgkin, ou avant traitement pour un cancer du testicule. Il faut toujours faire plusieurs recueils et la conservation d'un sperme apparemment mauvais est quand même justifiée. L'amélioration des protocoles chimiothérapeutiques et la protection lors de la radiothérapie permettent d'espérer la protection de la fertilité. Lorsque le recueil du sperme est urgent pour l'utilisation en procréation médicalement assistée, on peut s'aider de la congélation pour prévenir l'urgence.

Les urgences sexuelles ont été traitées avec beaucoup d'humour. Il s'agit naturellement du priapisme iatrogène, mais aussi du pénis captivus. Aucun membre de l'assistance pourtant nombreuse, n'avait rencontré ce tableau.

Ensuite, le Docteur Camel a présenté 60 cas d'orchi-épидидymite.

Il notait que l'examen cyto bactériologique des urines était stérile dans 57% des cas, que 6 cas présentaient une tuberculose urinaire associée alors qu'il s'agissait d'une orchi-épидидymite à germes banals. Le traitement peut être médical ou chirurgical.

En résumé de cette session, on retiendra que les urgences en Andrologie existent et nécessitent

d'être actif. Il n'est pas nécessaire d'être spécialiste pour traiter convenablement une urgence infectieuse comme l'épididymite ou la prostatite-vésiculite. Les points importants dans le

traitement sont : le repos, les antibiotiques à bonne pénétration tissulaire, l'adjonction d'anti-inflammatoires. On utilisera de préférence les corticoïdes en l'absence de contre-indication

dans les épидидymites. Enfin, les maladies transmises sexuellement méritent d'être traitées par 15 jours de cyclines plutôt que par un traitement minute.

POSTERS

Michel Etcheverry

M. IDAOMAR - J.F. GUERIN - M.C. OUAZANI TAIBI - M. HARANDI - "Etude préliminaire des critères des mouvements des spermatozoïdes humains capacités, à partir des données individuelles d'un éjaculat, et à la base de la réaction acrosomiale, sous l'effet du 17 Beta œstradiol". Une population de spermatozoïdes capacités peut être caractérisée par une linéarité < 60% et une amplitude moyenne latérale de la tête > 5µm - 6% de spermatozoïdes augmentent de 22% à 29% en milieu B2, après 4 heures, en présence 20 µg de 17 Beta œstradiol. Cette étude pourrait permettre d'établir un test d'évaluation de la capacitation d'un sperme, à partir de l'analyse rapide des mouvements, pour ne pas utiliser des techniques plus ou moins fastidieuses.

E. TAMBOISE - A. TAMBOISE - B. MARTIN PONT - N. LIEVRE et J. N. HUGUES - "Modifications spécifiques de l'axonème dans un syndrome de flagelle immobile". Magnifiques coupes de spermatozoïdes observés au Philips EM 300, bien transversales, qui expliquent très bien l'asthénospermie, les angulations, les flagelles isolés, les enroulements... que l'on compare à un modèle expérimental montrant l'aspect du développement du flagelle humain et de sa pathologie.

H. BEN ALI - A. SAAD - M.A. LAHOUAL - H. KHAIRI - C. BOUZAKARA - "Les variations de l'activité α 1.4. glucosidase séminale et des taux de fructose et d'acide citrique séminaux, chez les hommes du centre Tunisien" confirment les données déjà établies concernant les marqueurs, sur une population de 82 patients.

R. SLIDI - A. GAMMOUDI - S BEN AMMED - A. SAAD - M. BOUSSEUR - A. ELMAY - R. BENYOUSSEF - F. BENNA - F. BEN AYED - F. MOSBAH - C. BOUZAKARA - "Les tumeurs germinales du testicule, à propos de 54 cas". Leur distribution est différente des autres pays : 18,5% de choriocarcinomes, proportion énorme, qui demandera à être vérifiée. Diagnostic encore trop tardif. Dépistage à améliorer.

A. SAAD - M. KHAIRI - K. ACH - M. SOUISSI - Z. RHIMI - H. BEN ALI - C. BOUZAKARA - "Anomalies chromosomiques et infertilité masculine". Les auteurs présentent l'analyse cyto-génétique de 27 hommes consultant pour

infertilité de couple (22 primaires, 5 secondaires). Les anomalies les plus fréquentes sont gonosomiques; les autosomes ne semblent pas intervenir dans le contrôle génétique de la spermatogénèse. L'intérêt diagnostique et pronostique de l'analyse cyto-génétique, qui peut conduire à un diagnostic anténatal dans les anomalies chromosomiques non abortives, est souligné.

M. LE CALVE - D. LESCOAT "Activité N DIAMINE-OXYDASIQUE et marqueurs biochimiques du plasma séminal humain". Le rôle de la D.A.O. reste à préciser. L'étude de la corrélation entre les différents marqueurs et D.A.O., chez 73 patients, consultant pour infécondité, montre une corrélation de SPEARMANN positive entre l'activité D.A.O./ml et la concentration en acide citrique. Ceci est en faveur d'une origine prostatique de la D.A.O. chez les azospermiques, mais pas chez les normo, ou asthénospermiques. Y a-t-il une interaction entre spermatozoïdes et D.A.O. ?

R. ELKAMEL - H. DAMMONI - W. EZZEDINE - F. MANSOURI - A. MOSBAH "Les états gangrèneux du périnée - 13 cas" Belles photographies des lésions anatomiques gangrèneuses, des débridements chirurgicaux et des excisions. Extrême gravité (5 décès sur 13 cas). Lourde incidence de la sténose de l'urètre (5) et de la maladie de FOURNIER (5).

R. ELKAMEL - F. MANSOURI D. BAKIR - W. EZZEDINE - A. MOSBAH - M. JEDDI "Prostatites aiguës, et abcès prostatiques - 15 cas" Courte revue de cette pathologie et de sa physiopathologie. Le traitement médical a été utilisé, et 11 fois des drainages, par diverse voies, exécutés. Bonne incidence des traitements médicaux, drainages percutanés possibles, apport positif de l'échographie.

A. MOSBAH - R. ELKAMEL - F. MANSOURI - M. DAHMOUL - W. EZZEDINE "Fracture des corps caverneux - 7 cas". Rappel clinique, belles images; affection rare, diagnostic facile, traitement chirurgical.

A. MOSBAH - R. ELKAMEL - C. KRAIEM - H. DAHMOUL - T. ATTALAH - "Traumatismes testiculaires - 30 cas". 24 traumatismes fermés,

6 ouverts, surtout après agression (11 cas). Rappel clinique et signes échographiques. Description des stades I à IV. Traitement chirurgical dans les stades III et IV. 10 à 40% d'atrophies secondaires.

G. GRISARD - J. HERMABESSIERE - M. CHANAL - J. SIROT - D. BOUCHER - "Traitement de l'infection génitale chez les couples infertiles; intérêt de la PEFLOXACINE". Administration de 400mg matin et soir pendant 20 jours, chez 7 couples, présentant des germes dans le sperme et dans la glaire. Le traitement a été efficace, avec stérilisations des sécrétions et augmentation du nombre des spermatozoïdes.

N. MRIZAK - A. SAAD - M. MAKROUT - K. NACIRA - C. BOUZAKARA "TRICHLORÉTHYLENE et impuissance sexuelle". Ce produit est utilisé pour le dégraissage des métaux et le nettoyage des vêtements. Sur 34 travailleurs exposés, 20,6% de troubles sexuels, avec manifestations neuropsychiques et cutanées, le mécanisme est mal élucidé. Il n'y a eu ni dosages hormonaux, ni spermogramme, mais ces données corroborent d'autres études.

Z. RHIMI - A. SAAD - H. KUATRI - R. SLIDI - H. BENACI - AOT AHAMI - A. ZEBIDI - C. BOUZAKARA - "Origine sécrétoire ou excrétoire des azospermies ou des oligospermies, dans le centre Tunisien" Intérêt d'un bilan simple (FSH et α 1.4. glucosidase). Sur une population de 70 azospermies et 50 oligospermiques, on a pu déterminer l'origine dans 85% des cas - 15%, à FSH normale, n'ont pu être déterminées. Avantages: simplicité, rapidité, fiabilité.

J.F. GUERIN - A. DZIEZIC - G. OKLAVASKA - M. DASZKIEWICZ - J. GALAS - K. OSTRONSKI - J.C. CZYBA - "Etude comparée de la mobilité des spermatozoïdes par vidéo micrographie et diffractométrie optique". But: comparer la classification de 26 éjaculats effectuée par deux techniques objectives: A.V.A. - SYST - CELL - SOFTR et D.O. - Résultat similaire dans les deux cas. Un technicien bien entraîné fait aussi bien... - Garder ces systèmes pour l'étude de paramètres difficilement appréciables (amplitude du déplacement latéral.).