

Etude préliminaire sur l'intérêt diagnostique et thérapeutique du massage prostatique devant une prostatite chronique ou subaiguë apparemment non bactérienne. A propos de 166 observations.

Preliminary study on the diagnostic and therapeutic value of prostate massage in apparently nonbacterial chronic or sub-acute prostatitis. About 166 observations.

Patrick CONSTANCIS^{a1}, Patrick SAADA^b, Francis TOBOLSKI^c, Michelle JOURDAIN^{a2}, Jonathan CONSTANCIS^{a3}.

a Cabinet d'Uro-Andrologie, de Sexologie et de Naturopathie, 3 rue Auguste Comte 75006-Paris

a1 Urologue-Andrologue

a2 Sexothérapeute

a3 Naturopathe

b Laboratoire d'analyses microbiologiques, 32 Bd du Temple, 75011- Paris

c Centre Radiologique Daumesnil, 31 Bd Diderot, 75012- Paris

Résumé

Objectif : 166 patients présentant des signes de prostatite chronique ou subaiguë ont bénéficié de massages prostatiques pour sensibiliser le diagnostic microbiologique.

Un protocole anti infectieux adapté, associé à des massages prostatiques leur a ensuite été proposés pour drainer les cryptes prostatiques et fragmenter et éliminer les biofilms responsables de la chronicité des lésions.

Stamey a été l'un des premiers urologues à promouvoir dans les années 60 ce massage afin de dénicher les agents infectieux non retrouvés par un ECBU et un prélèvement urétral standard : d'où leur nom injustifié de « prostatites non bactériennes ».

Résultats : L'appoint diagnostique de ces massages est manifeste (85% de faux négatifs pour les prélèvements standards contre moins de 15% pour les prélèvements urétraux avec massage prostatique).

Quant au traitement : les massages prostatiques sont dans le droit fil des recommandations faites dans d'autres spécialités infectieuses concernant les biofilms : s'en débarrasser le plus activement possible. Le taux de guérison à long terme de ces prostatites est de 90%. Les complications sont bénignes et rares

Conclusion : Ces résultats ne peuvent se concevoir qu'au prix du respect scrupuleux des contraindications, du protocole thérapeutique contraignant, et des critères de guérison stricts.

Mots clés : Prostatite, prostatite chronique, prostatite subaiguë, prostatite non bactérienne, massage prostatique.

Abstract

Endpoint : 166 patients with signs of chronic or sub-acute prostatitis received prostate massages to enhance microbiological diagnosis.

A suitable anti-infection protocol, together with prostate massages, was then proposed to drain the prostatic acini and fragment and eliminate the biofilms responsible for persisting lesions.

Stamey was one of the first urologists to promote prostate massage in the '60s in order to find the infectious agents not detected by urine cytobacteriological examination and a standard urethral sample : whence the unwarranted name of « nonbacterial prostatitis ».

Results : The additional diagnostic value of these massages is clear (moving from 85% false negatives for standard samples to under 15% for urethral samples with prostate massage).

In terms of treatment : prostate massages fully comply with guide-lines for other infectious disorders involving biofilms : eliminate them as actively as possible. The long-term cure rate of these prostatitis syndromes is 90%. Complications are benign and rare.

Conclusion : These results are predicated on scrupulous respect for contraindications, a demanding therapeutic protocol and strict criteria for cure.

Key words : prostatitis, chronic prostatitis, sub-acute prostatitis, nonbacterial prostatitis, prostate massage

Introduction

Nous avons essayé de répondre à 2 questions délicates en matière de prostatites chroniques et subaiguës :

- 1) Pourquoi tant de prélèvements urinaires et urétraux standards reviennent-ils sans agents infectieux dans une grande majorité de prostatites chroniques et subaiguës ?
- 2) Pourquoi le traitement standard associant anti-infectieux, anti-inflammatoires et alpha-bloquants est-il si souvent décevant ?

Matériels et Méthodes

Patients

N=166 (Âge : 19-72 ; moyenne : 35)

Notre étude porte sur 166 patients présentant des signes urinaires invalidants associant de façon variable brulures mictionnelles, douleurs périnéales majorées par l'appui fessier, cystalgies, douleurs à l'éjaculation, et plus accessoirement hémospérmié, douleurs pelviennes atypiques, retentissement psychologique et sexuel sévères.

La clinique retrouve dans les cas typiques une douleur au pincement du gland témoin de l'urétrite distale, et une prostate inflammatoire sensible voire douloureuse sur des zones précises qui se dépriment à la pression du doigt, témoins de foyers cicatriciels plus ou moins évolutifs. Il n'y a pas de fièvre.

Les prélèvements urinaires standards sans massage prostatique

L'examen cytot bactériologique des urines (ECBU) du premier jet urinaire sans toilette du méat avec recherche de Chlamydiae par amplification génique (PCR : Polymerase Chain Reaction) et le prélèvement urétral à l'écouvillon (PU) avec PCR retrouvent

le plus souvent une hyperleucocytose sans germe d'où l'appellation de « prostatite non bactérienne » [1-4].

Les prélèvements avec massages prostatiques

Ils permettent de sensibiliser tant l'examen cytot bactériologique des urines (Urines après massage prostatique (UMP)) que le prélèvement urétral à l'écouvillon (PU + MP) et bénéficient aussi de la recherche des chlamydiae par amplification génique (PCR) [4]. Les prélèvements urinaires avec massage prostatique (UMP) ont été pratiqués chez presque tous les patients (153), et les prélèvements urétraux avec massage prostatique chez tous les patients (166). L'écouvillonnage du prélèvement urétral est pratiqué sous paracétamol (2 gr) voire opiacés en suppositoire ½ heure avant le prélèvement.

Le Protocole thérapeutique

Il s'inspire du protocole de Manille qui est disponible sur :
<https://www.sexualhealthclinics.org/asia-infertility-treatment-clinics/the-manila-protocol-philippines.html>
<https://www.cureprostatitis.org/management-of-prostatitis/prostatitis-massage>

Tableau 1 Protocole thérapeutique

Traitement Médical	
- Anti-infectieux adaptés : * 1 mois pour les chlamydiae (azithromycine 500 mg/2 jours, ou doxycycline 200 mg/jour) * 3 semaines pour les mycoplasmes (Doxycycline 200 mg/jour) * cures espacées de 5 jours pour les parasites (métronidazol 1 gr/jour) - Anti inflammatoires non stéroïdiens : le temps de l'antibiothérapie (kétoprofène 100 mg/jour).	
Massages prostatiques et urétraux antérieurs	
Pour se débarrasser des biofilms et drainer la prostate le temps de l'antibiothérapie. - Les massages prostatiques à visée thérapeutique ne	

commenceront qu'après imprégnation antibiotique. Ils seront pratiqués par le microbiologiste qui pourra aussitôt après avoir déposé la sécrétion prostatique sur lame (sans écouvillonnage) analyser et compter le nombre de leucocytes, de cellules épithéliales, et de biofilms par champ afin de juger précisément de l'évolution de la prostatite.

- Les massages urétraux antérieurs sont pratiqués par le patient lui même, quotidiennement, à distance des massages prostatiques.

Conseils hygiéno-diététiques

Ils permettent de diminuer l'inflammation prostatique :

- * Repos sexuel complet
- * Sevrage alcoolique complet
- * Suppression des mets épicés (Piment, poivre, curry, cayenne...) et acides.
- * Eviter les cristaux urinaires (en particulier les oxalates : Chocolat, Thé noir, asperges...)
- * Sport, boire beaucoup d'eau peu minéralisée (pour éviter la calcification des biofilms), vie saine.

Ce protocole thérapeutique a été proposé à tous nos patients. Nous avons sélectionné les critères de guérison suivants.

Tableau 2 Critères de Guérison

Critères Subjectifs
Disparition ou forte diminution des douleurs pelviennes, douleurs mictionnelles, gêne urinaire.
Critères cliniques objectifs
- Amélioration franche de la prostatite : Prostate plus petite plus ferme de moins en moins douloureuse lors du massage. Sécrétion prostatique beaucoup moins abondante voire inexistante, absence de zone cicatricielle prostatique au toucher rectal. - Guérison de l'urétrite distale : Disparition des douleurs lors du pincement du gland.

Critères microbiologiques
Après massage prostatique, à l'examen direct des sécrétions prostatiques : forte diminution des leucocytes (moins de 3 par champ à l'objectif 40) et du nombre de cellules épithéliales, Disparition quasi complète des biofilms, disparition totale des parasites et/ou bactéries pathogènes à la culture, et PCR négative pour les Chlamydiae Trachomatis.
Critères biologiques
Normalisation de l 'antigène spécifique de la prostate (PSA)

Analyse microbiologique immédiate après chaque massage prostatique à visée thérapeutique

C'est l'élément fondamental du suivi thérapeutique des patients. Elle assure le comptage de 3 éléments fondamentaux permettant de juger de l'évolution de la prostatite : les leucocytes, les biofilms et les cellules épithéliales.

Figure 1. Comptage des leucocytes, biofilms et des cellules épithéliales après chaque massage prostatique à visée thérapeutique.

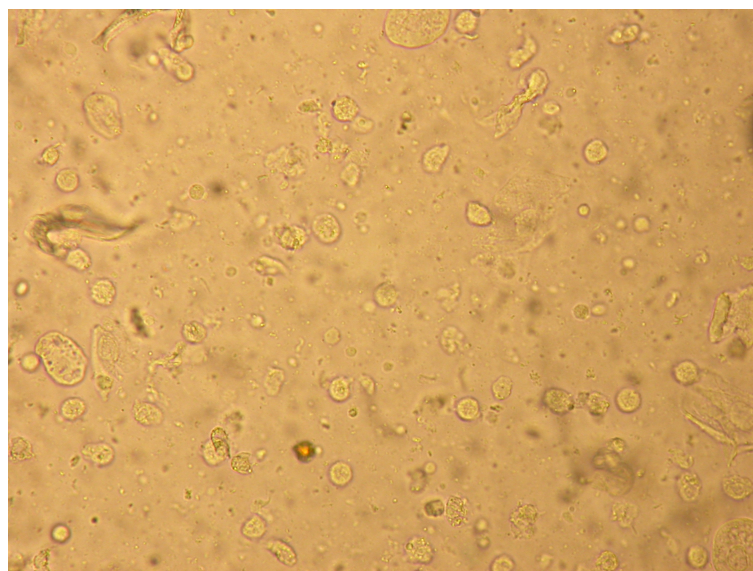


Figure 1A: nombreux leucocytes altérés, quelques leucocytes normaux.

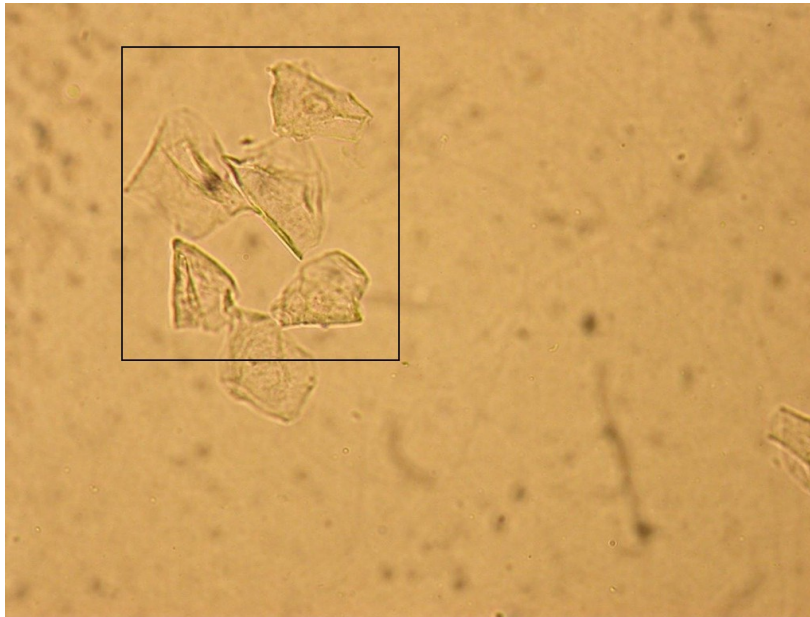


Figure 1B: Cellules épithéliales séparées et libres.

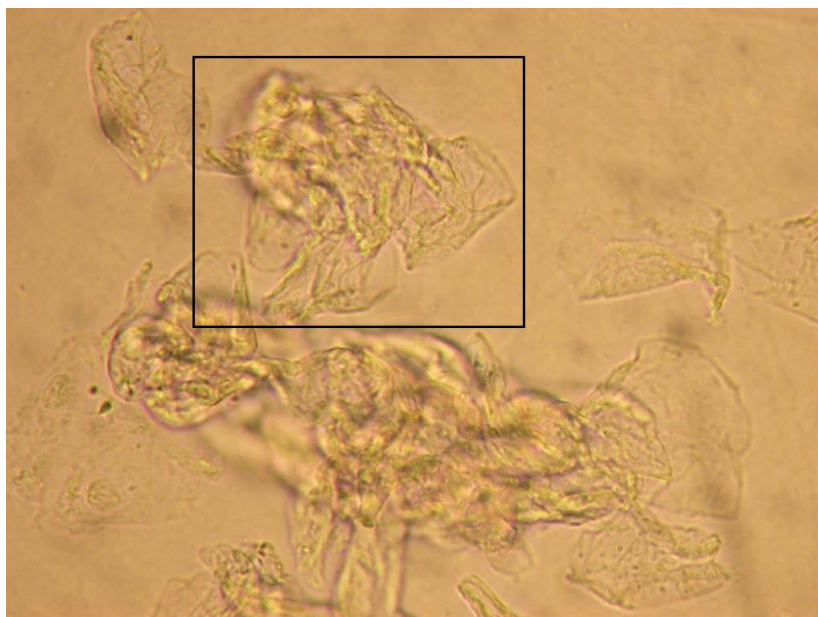


Figure 1C: Biofilms (cellules enchevêtrées adhérentes entre elles)

Source : Données personnelles

Résultats

Valeur diagnostique des différents prélèvements initiaux

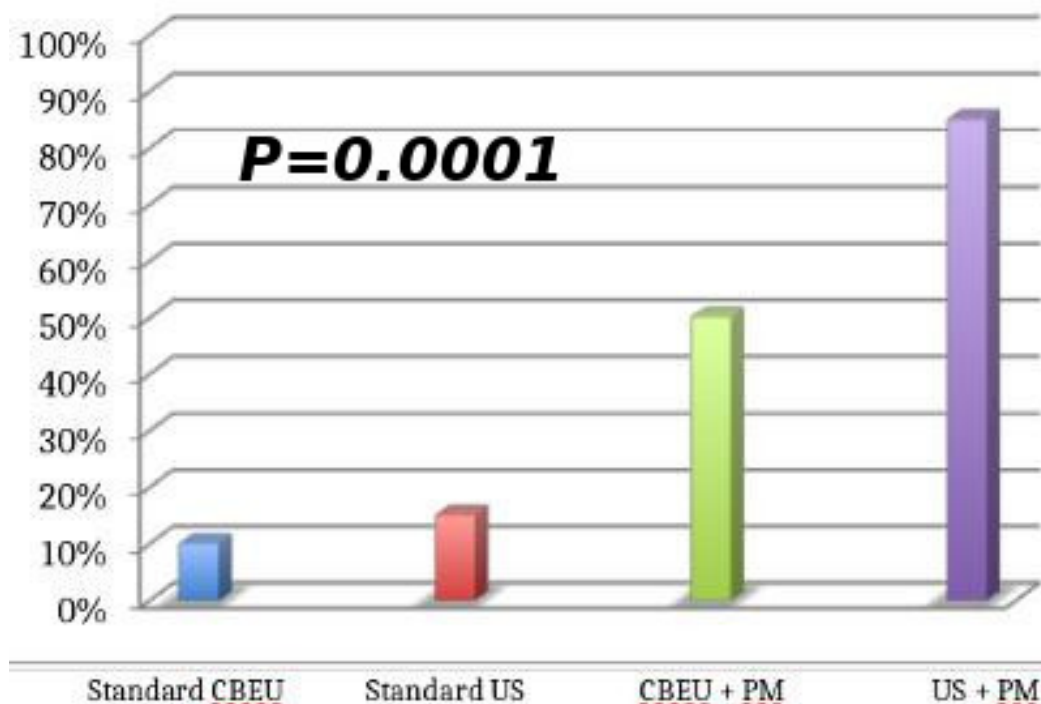


Figure 2 : Valeur diagnostique des différents prélèvements
Pourcentage respectif de résultats positifs.

On entend par « faux négatif » un examen microbiologique où l'on n'a pas retrouvé d'agent infectieux, alors qu'un autre examen plus sensible ou fait ultérieurement dans des conditions plus favorables retrouve un agent infectieux.

- ECBU standard : Examen cyto bactériologique des urines (avec PCR et sans massage prostatique) : 90% de faux négatifs (52/58 patients).
- PU Standard : Prélèvement urétral à l'écouvillon (avec PCR et sans massage prostatique) : 85% de faux négatifs (33/39 patients).

- ECBU + MP : Examen cyto bactériologique des urines avec massage prostatique (avec PCR) : 50% de faux négatifs (75/153 patients).
- PU + MP : Prélèvement urétral à l'écouvillon avec massage prostatique (avec PCR) : 15% de faux négatifs (25/166 patients au premier prélèvement).

Valeur diagnostique et pronostique du prélèvement de la sécrétion prostatique après chaque massage prostatique thérapeutique :

Tableau 3 Intérêt diagnostique et pronostique de l'analyse microbiologique de la sécrétion prostatique prélevée après chaque massage prostatique thérapeutique.

Un contrôle de la sécrétion prostatique drainée par les massages (par simple dépôt sur lame sans écouvillonnage), est effectué au microscope immédiatement après chaque massage permettant de vérifier la guérison progressive de l'infection prostatique (diminution des leucocytes (inférieurs à 3/champ) des cellules épithéliales, et des biofilms).

Figure 3 : Evolution des sécrétions prostatiques post massage en cours de protocole.

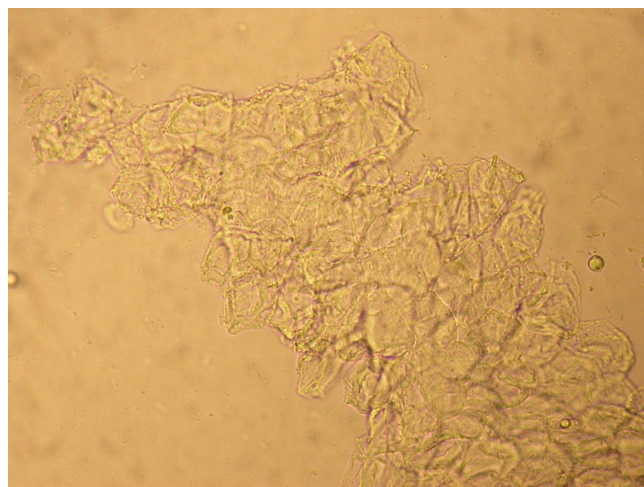


Figure 3A: Nombreux biofilms

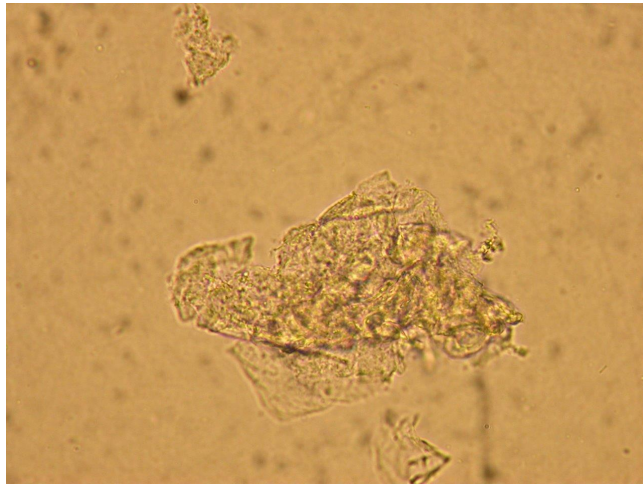


Figure 3B: nette diminution des biofilms

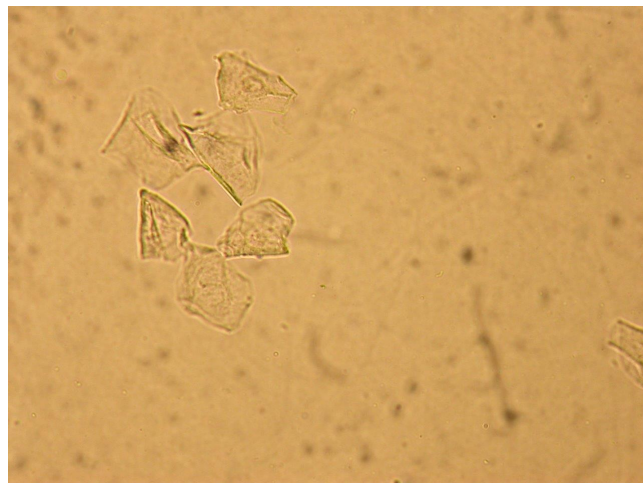


Figure 3C: Rares cellules épithéliales séparées, disparition des biofilms

Source : Données personnelles

La figure 3 montre le suivi précis de l'évolution de la prostatite, avec une régression de l'inflammation prostatique et la disparition progressive des biofilms sur les Figures 3A, 3B, et 3C.

En outre ce prélèvement, en cours de traitement, permet de retrouver dans un nombre non négligeable de cas (26/166 soit 16%) d'autres agents infectieux non diagnostiqués lors du prélèvement initial : Trichomonas forme ronde (90% des cas), mobilincus (5% des cas). Leur découverte s'accompagne souvent d'une ré-ascension brutale des leucocytes dans le prélèvement. Leur découverte secondaire peut s'expliquer par l'amélioration progressive des phénomènes inflammatoires et la reperméation de canaux prostatiques drainant des cryptes prostatiques initialement totalement obstruées. Le traitement de ces agents infectieux est indispensable de par leur présence mais aussi de leur risque de colonisation par des chlamydiae parasites.

Résultats thérapeutiques

Nous avons commencé ce protocole début 2013 et les résultats sont encourageants à long terme puisque sur les 166 cas traités, 150 cas répondent aux critères de guérison (Tableau 2) soit près de 90%.

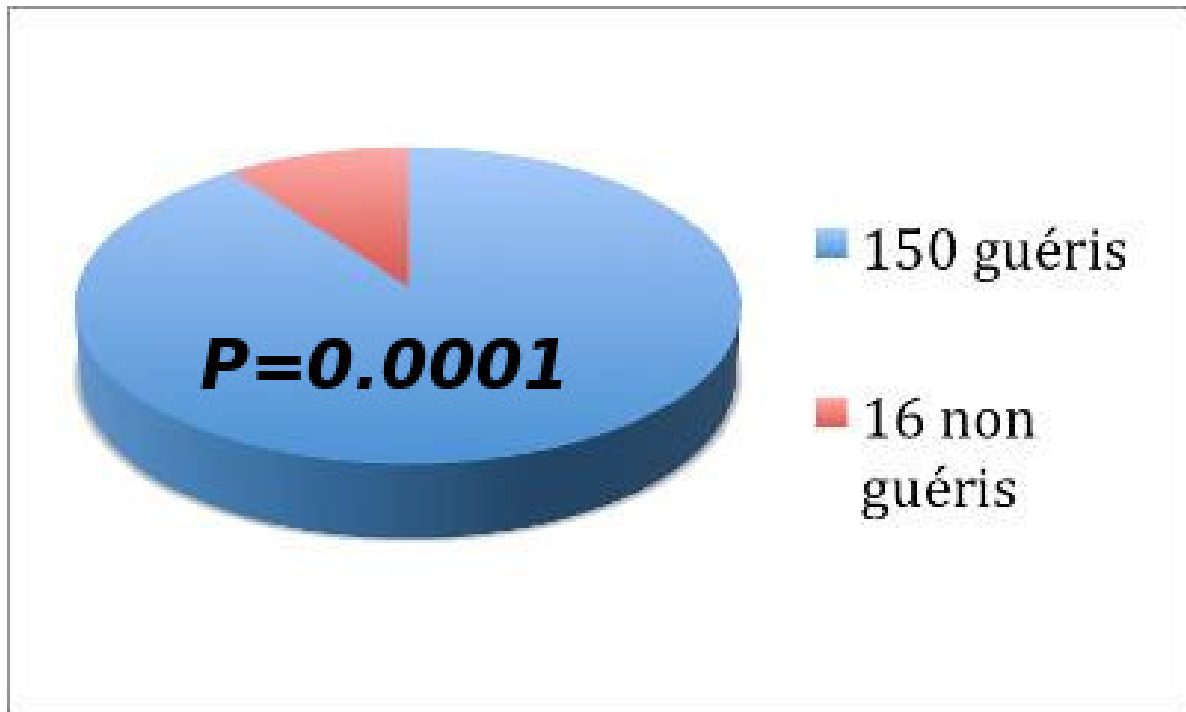


Figure 4 : résultats thérapeutiques

Les 16 patients résistants au protocole thérapeutique proposé, ne présentant pas tous les critères de guérison en fin de traitement (en particulier les critères microbiologiques), correspondent soit à un manque de rigueur dans le protocole (7 cas), soit à une réinfestation (3 cas), soit à des défenses immunitaires faibles (1 cas), soit à l'association de plusieurs de ces facteurs (5 cas). C'est pourquoi nous insistons autant sur la rigueur des mesures hygiéno-diététiques.

Complications

Sur les 166 cas nous n'avons noté aucune complication majeure :

- 1 cas de photosensibilisation à la Doxycycline régressive à l'arrêt du traitement.
- 5 cas (<3% des cas) de poussées hémorroïdaires concomitantes des massages thérapeutiques et également régressives avec la prescription de pommades et de suppositoires décongestifs locaux, ne perturbant que très peu la fréquence des massages.
- Aucun cas de sténose de l'urètre post écouvillonnage n'a été constaté dans notre série.

Le respect scrupuleux des contrindications aux massages prostatiques (Cf Tableau 4 ci-dessous) est le meilleur garant de suites simples.

Discussion

Pourquoi ces prostatites semblent elles au premier abord non bactériennes ?

Les agents infectieux sont en fait enfermés dans les cryptes prostatiques qui ne communiquent plus avec l'urètre du fait des lésions inflammatoires obstruant les canaux de drainage.

Comment sortir ces agents infectieux dans l'urètre afin d'en faire le diagnostic ?

Dès 1936, O'Connor décrivait les bienfaits des massages prostatiques [5].

Mais c'est surtout dans les années 60 que Stamey a préconisé pour améliorer le diagnostic le massage de la prostate afin de propulser les germes dans la lumière urétrale puis de les prélever à l'écouvillon [6].

Plus tard, d'autres écoles proposèrent ce protocole afin d'améliorer le diagnostic de ces douleurs et brûlures prostatiques « inexplicables » mais invalidantes que l'on nomme malheureusement trop souvent "psychosomatiques" :

- Equipe du Dr Feliciano à Manille aux Phillipines [7-16].
- Equipe du Dr Hennenfent [7-12, 15, 17] à Chicago, équipe du Dr Shoskes [18, 19] (Californie) aux Etats-Unis.

- Equipe du Dr Zhongming en Chine [20].
- Une revue de la littérature par Mishra [21] en 2008 confirme le bien fondé des massages prostatiques répétés dans les prostatites chroniques.

Ce prélèvement urétral avec massage prostatique a permis ainsi de mettre en évidence des germes non retrouvés lors de l'ECBU et du prélèvement urétral simple sans massage (faux négatifs). Il s'agit le plus souvent de : Chlamydiae Trachomatis, de Mycoplasmes T ou H, de Trichomonas forme ronde, de Mobilincus, de Gonocoques (forme chronique)...

Il permet en outre de quantifier le nombre de leucocytes altérés témoin de l'importance de l'infection, ainsi que la quantité de biofilms témoin de la chronicité (Cf chapitre sur les biofilms).

Ce massage doit être un véritable drainage de la prostate, avec analyse immédiate de la totalité des sécrétions urétrales, et non un simple toucher rectal si l'on veut réellement mettre en évidence le ou les agents infectieux pathogènes, et la qualité de ce massage conditionne la qualité des résultats.

Importance de la qualité des massages prostatiques

La nécessité de pratiquer des massages prostatiques efficaces est fondée sur les constatations microbiologiques. Lorsque les massages sont diffus et peu précis sur les zones collectées et productives l'analyse microbiologique des sécrétions prostatiques est peu parlante (cf Figure 4A ci-dessous).

Figure 5: Qualité du massage prostatique thérapeutique.

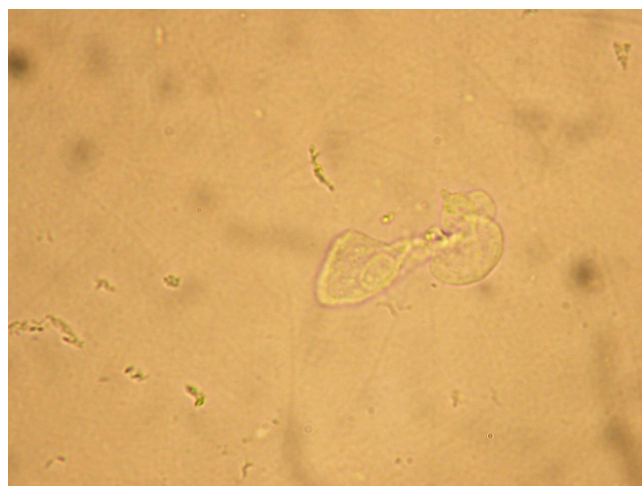


Figure 5A: sécrétions prostatiques d'aspect subnormal sans biofilm après massage mal ciblé.

A l'opposé, lorsque le massage se focalise sur les zones les plus molles douloureuses et dépressibles le drainage de ces foyers inflammatoires permet de retrouver dans les sécrétions prostatiques de nombreux biofilms (Cf Figure 4B ci-dessous).

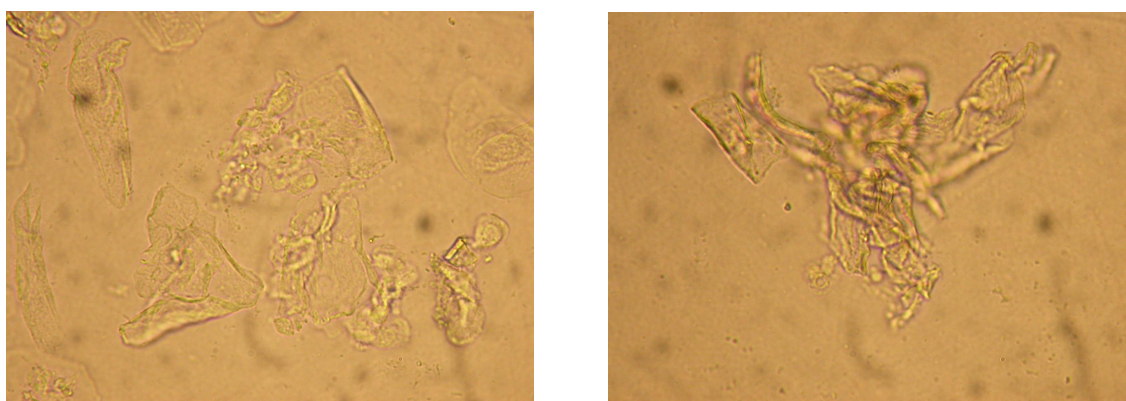


Figure 5B: Sécrétions prostatiques après massages en zone dépressible (multiples foyers abcédés) avec drainage de nombreux biofilms.

Source: données personnelles

Ce massage ne sera pratiqué qu'en dehors des contrindications habituelles

Tableau 4 Contrindications aux massages prostatiques

fièvre, une prostatite aigue évolutive avec une douleur exquise de l'ensemble de la prostate au toucher rectal. Ainsi le massage prostatique à visée diagnostique sera réservé aux prostatites chroniques et aux prostatites subaiguës peu évolutives, sans trouble de la coagulation, et en l'absence de toute suspicion de cancer de la prostate.

Devant une forte suspicion de prostatite chronique que faire vis à vis des faux négatifs malgré les prélèvements avec massages prostatiques ?

Devant ces cas cliniques évocateurs (leucocyturie significative sans germe : correspondant aux 15% de faux négatifs de la figure 2 où malgré le massage prostatique les prélèvements restent négatifs au premier examen microbiologique, mais les leucocytes altérés, les cellules épithéliales et les biofilms sont nombreux, le PSA, l'échographie, voire l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) prostatiques sont utiles pour affirmer la prostatite [11, 22]. Il faut noter que ces faux négatifs initiaux étaient plus fréquents au début de notre expérience que maintenant.

Dans certaines formes de diagnostic difficile, une électromyographie périnéale pourra être envisagée pour éliminer un syndrome du canal d'Alcock [20, 23].

Devant ces cas cliniques typiques, avec au massage prostatique quelques leucocytes altérés, quelques biofilms, mais pas de micro organisme y compris au PCR, la mise en évidence des agents infectieux pourra nécessiter parfois une réactivation de la prostatite (sexualité, bière, mets épicés) à distance de l'examen initial et de toute antibiothérapie [10, 14, 24].

Physiopathologie des prostatites chroniques

Ces affections délicates, peu symptomatiques, trainantes, rebelles et préoccupantes sont liées à des lésions essentiellement prostatiques (lésions de micro-abcès intra prostatiques entourées de fibrose cicatricielle souvent calcifiées (Biofilms)) difficilement accessibles aux antibiotiques (A-B). En effet les Chlamydiae sont enveloppées d'un biofilm (enveloppe de polysaccharides) qui rend la diffusion des A-B encore plus aléatoire.

Dans ces infections chroniques en particulier à Chlamydiae (de loin les plus fréquentes), les agents pathogènes sont essentiellement localisés dans les cellules prostatiques et dans les cellules épithéliales de l'urètre antérieur (Douleur typique à la pression du gland). C'est pourquoi tant d'ECBU (examen simple des urines avec recherche de Chlamydiae par PCR, mais sans massage prostatique) se révèlent faussement négatifs. Il faut une charge bactérienne très importante pour que les Chlamydiae soient retrouvées dans la lumière urétrale.

Il en est de même à un moindre degré pour le prélèvement urétral à l'écouvillon avec recherche de Chlamydiae par PCR, car effectué sans massage prostatique. Ainsi l'absence de Chlamydiae dans l'ECBU et au prélèvement urétral sans massage prostatique est très fréquent (Figure 2) et n'élimine pas le diagnostic, de même qu'une échographie normale de la prostate.

Ce n'est en fait qu'en extrayant de leurs repères prostatiques intra cellulaires (par « massages prostatiques efficaces ») que l'on pourra les mettre en évidence comme le préconisait Stamey [6]. En outre d'autres agents pathogènes sont fréquemment associés (Gonocoques, Trichomonas, Mycoplasmes, Staphylocoques...), micro-organismes colonisés eux aussi par les Chlamydiae, et pouvant constituer des vecteurs secondaires si on ne les éradique pas simultanément.

Ainsi le prélèvement urétral à l'écouvillon après massages prostatiques prolongés, est l'examen clé pour le diagnostic de ces uréthro-prostatites. Le nombre de faux négatifs tombe alors de manière significative (c'est le seul examen à avoir un taux de faux négatifs tolérable inférieur à 20%). En l'absence de ces massages les faux négatifs sont de plus de 50%, et les symptômes des patients sont alors considérés comme psychogènes !

Sibert et Grise en 96 [24] avaient déjà noté ce bénéfice apporté par les massages prostatiques et les difficultés techniques du test de Stamey

La majorité des écoles étrangères confirment les difficultés d'interprétation des simples ECBU et prélèvements urétraux sans massage prostatique [1-4, 6, 10, 16, 18, 20, 21].

N'oublions pas que certains de ces patients ont subi un véritable calvaire tant psychologique que sexologique de nombreuses années faute de diagnostique et que certains sont

même devenus dépendant aux opiacés (3 de nos cas) du fait du caractère particulièrement invalidant de cette affection.

Le même raisonnement rigoureux est applicable pour les prélèvements chez la femme qui doivent se faire spécifiquement dans l'endocol si l'on veut réellement mettre en évidence les Chlamydiae et autres germes associés (Difficultés lorsque l'utérus est rétroversé). Ainsi les auto prélèvements vaginaux ont les mêmes inconvénients que les ECBU et prélèvements urétraux chez l'homme sans massage prostatique.

Un diagnostic complet de tous les et toutes les partenaires est bien évidemment indispensable si l'on veut vraiment enrayer la diffusion des Chlamydiae, et autres germes associés.

Quels sont les obstacles thérapeutiques devant une prostatite chronique ou subaiguë ?

Ils sont essentiellement au nombre de 3 :

- La barrière prostatique.
- Les Biofilms.
- Les défenses immunitaires.

1) La barrière prostatique :

Concernant la pénétration plus ou moins aisée des antibiotiques dans la prostate, nous associons toujours des anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS) aux A-B prescrits pour favoriser leur pénétration dans la prostate. Ces AINS sont prescrits sous protection gastrique et en dehors des contrindications habituelles.

2) Les Biofilms :

Qu'est ce que le biofilm ?

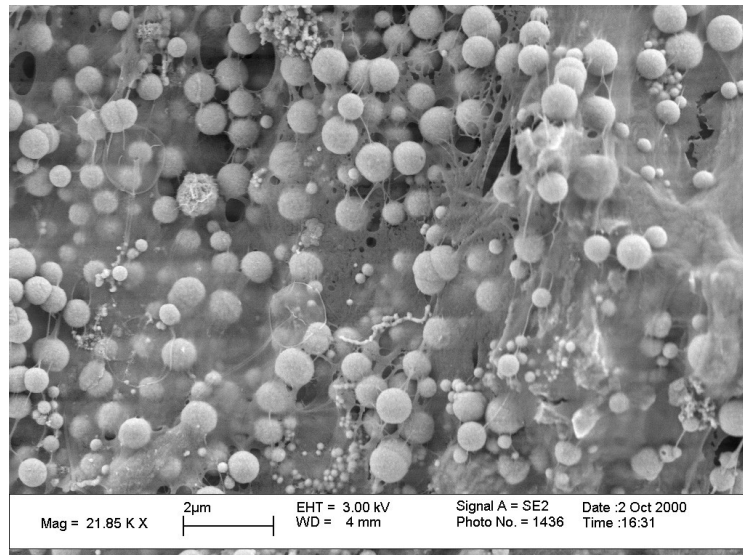


Figure 6: Photo en microscopie à balayage électronique.
Nombreux biofilms

Source : Biofilm Wikipedia

Il s'agit d'un mode évolutif particulier des agents infectieux qui se mettent en hibernation pour mieux se protéger des agressions extérieures [25, 26] (Anticorps, cellules du système immunitaire (macrophages, polynucléaires...), anti-infectieux divers).

Le biofilm se constitue en quelques heures de la manière suivante :

- 1) Adhésion des agents infectieux entre eux et à une surface (peau, muqueuse, paroi des cryptes prostatiques...), d'abord réversible puis irréversible.
- 2) Sécrétion par les micro organismes de la substance polymérique extracellulaire (SPE) qui va cimenter l'ensemble des germes entre eux et à la surface d'adhésion, réalisant une véritable matrice protectrice visqueuse (Cette matrice est composée de polysaccharides, protéines, glycolipides et d'ADN bactérien). Ces biofilms constituent ainsi des colonies de bactéries en hibernation prêtes à se réveiller à l'occasion de conditions locales favorables (inflammation...) et redevenir « planctoniques » c'est à dire libres et actives. A noter que les biofilms sécrètent en permanence des agents infectieux planctoniques et des micro- colonies de bactéries sous forme de micro biofilms qui vont proliférer et adhérer solidement à leur tour aux parois des cryptes prostatiques.

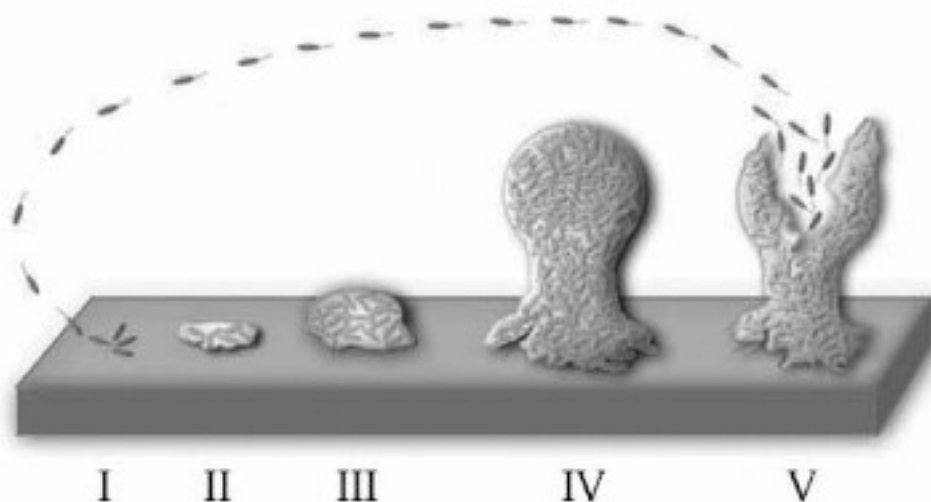


Figure 7 Cycle «biofilmisation - planctonisation»

Évolution du biofilm. Schématisation du cycle de croissance universel en quatre étapes d'un biofilm ayant des caractéristiques communes (initiation (I), maturation (I) et (II), maintenance (IV) et dissolution (V)).

Source : Bernard C.S., Giraud C., Spagnolo J., De Bentzmann S. *Biofilms : The secret story of microbial communities* In: Loch C., Simonet M. editor. *Bacterial Pathogenesis. Molecular and Cellular Mechanisms*, Caister Academic Press. 2012, 6. 128-168. [27].

Au niveau de la prostate, les cellules épithéliales (Figure 1B) sont colonisées par les agents infectieux. Ceux-ci en sécrétant la substance polymérique extracellulaire (SPE) agglutinent les cellules épithéliales entre elles réalisant un enchevêtrement caractéristique de celles-ci (Figures 1C, 3A, 3B , 4B).

Les agents infectieux peuvent ainsi se présenter sous deux formes : soit active libres et circulantes (planctoniques sensibles aux antibiotiques), soit sous forme de biofilms (en hibernation), totalement rebelles aux anti-infectieux [28]. D'où la nécessité de s'en débarrasser comme le conseillent les services de grands brûlés et les services traitant les grands délabrements cutanés [29] : nettoyages quotidiens et résections larges des tissus recouverts de ces biofilms responsables des retards de cicatrisation.

Ces biofilms sont responsables également des sepsis sur prothèses et nécessitent l'ablation du matériel prothétique pour éliminer le foyer septique.

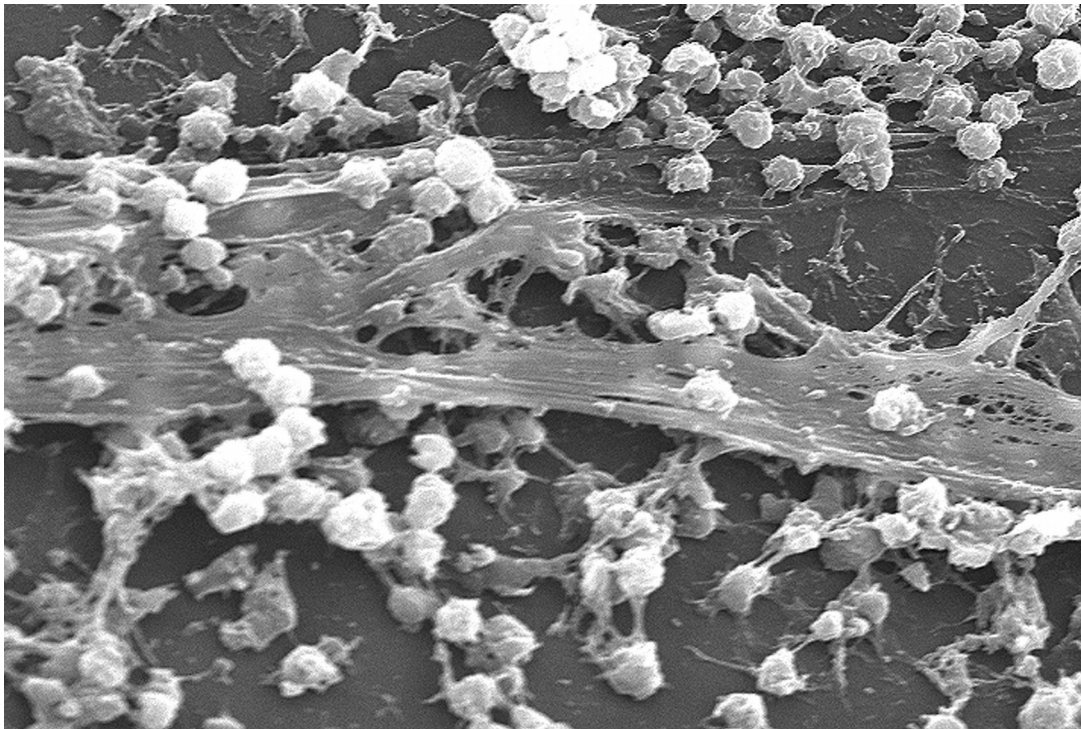


Figure 8 : Biofilm de Staphylocoques dorés sur un cathéter à demeure

Source : Biofilm Wikipedia

En odontologie, les plaques dentaires correspondent à ces amas de biofilms responsables des caries dentaires et doivent être systématiquement éliminées.

Ainsi nous ne faisons que transposer à la prostate, et l'urètre antérieur, l'attitude active qu'ont tous les spécialistes des biofilms : s'en débarrasser au plus vite.

L'équipe de Manille depuis plus de 15 ans a traité par ces massages des milliers de prostatites chroniques et subaiguës [9, 13, 14, 16], confirmant expérimentalement le bénéfice de ce protocole.

En effet actuellement nous ne disposons d'aucun traitement chimique réellement efficace permettant de lyser spécifiquement la substance polymérique extra cellulaire (SPE) protégeant le micro organisme.

C'est pourquoi à la suite de plusieurs écoles étrangères, nous proposons de fragmenter ce biofilm mécaniquement par

massages prostatiques efficaces (2 à 3/semaine pendant 4 semaines par le microbiologiste), et des massages urétraux antérieurs (quotidiens par le patient lui même), associés aux antibiotiques adaptés aux différents agents infectieux retrouvés chez l'ensemble des partenaires.

Ces massages (outre la fragmentation du biofilm) ont l'avantage de drainer les foyers infectieux prostatiques réalisant une «véritable vidange des micro-abcès» et une diminution de la charge bactérienne.

3) Les défenses immunitaires :

Nous avons noté que les défenses immunitaires jouaient un rôle fondamental dans l'évolutivité de ces prostatites. Les patients aux habitudes hygiéno-diététiques saines (Alimentation saine, non fumeurs, sportifs, bonne gestion du stress...) avaient une prostatite beaucoup moins évolutive que les autres, et guérissaient beaucoup plus rapidement grâce au protocole (amélioration deux fois plus rapide des signes cliniques et des critères microbiologiques des sécrétions post massage).

Il faut noter en outre que ces mesures hygiéno-diététiques sont connues depuis des millénaires en médecine indienne (Ayur-Veda) et sont utilisées pour diminuer les inflammations des organes pelviens.

Les patients qui ont suivi au mieux les conseils hygyéno-diététiques sont ceux qui ont le plus rapidement normalisé la sécrétion prostatique post massage (Diminution rapide des biofilms, des leucocytes et des cellules épithéliales).

150 des 166 patients traités ont répondu aux critères de guérison soit 90% de guérison, au prix de ces mesures contraignantes et drastiques, mais encourageantes surtout pour les formes chroniques anciennes invalidantes souvent non diagnostiquées et qui ont pu recouvrer un confort inespéré après de longues années de « faux négatifs ».

A propos de la rigueur du protocole :

Nous avons pu noter qu'à chaque fois que les patients ne respectaient pas l'une quelconque de ces mesures contraignantes, le lendemain à l'occasion du massage

prostatique et de l'examen microscopique des sécrétions prostatiques, apparaissaient une réascension des leucocytes, des cellules épithéliales, ou/et des biofilms.

Conclusion

un taux de guérison aussi important de ces prostatites chroniques et subaiguës est lié à la rigueur du protocole thérapeutique contraignant, et surtout au contrôle microbiologique après chaque massage prostatique. Ce contrôle systématique permet en effet de mieux suivre l'évolutivité de la prostatite et de guider et renforcer le patient dans son suivi thérapeutique.

Une étude multicentrique avec un nombre important de patients, randomisés, en double aveugle avec utilisation du questionnaire NIH-CPSI est indispensable pour une évaluation définitive fiable statistiquement significative. Nous proposons d'ajouter au NHI-CPSI pour l'évaluation précise de l'inflammation prostatique le comptage microbiologique immédiat des leucocytes, des cellules épithéliales et des biofilms dans les sécrétions uréthro-prostatiques prélevées après massage prostatique thérapeutique.

Références Bibliographiques

- 1 Hamdad F. Diagnostic d'une infection à *Chlamydia trachomatis*. **Apport des techniques d'amplification génique.** [Thèse de Science]. Amiens Université de Picardie. Faculté de Médecine. 2003;1-232.
- 2 Hamdad-Daoudi F, Orfila J, EB F. **Infections uro-génitales masculines à *Chlamydia trachomatis* : Vers une meilleure approche diagnostique.** Andrologie 2004; 14:206-15.
- 3 Poitras E, Houde A. **La PCR en temps réel : principes et applications.** Rev Biol Biotech. 2002;2:2-11.
- 4 Dolivo M, Askienazi-Elbhar M. **Intérêt du massage prostatique pour la mise en évidence de *Chlamydia trachomatis* dans l'urètre masculin.** Contracept Fertil Sex. 1993;21:41-4.
- 5 O'Connor VJ. **Therapeutic value of prostatic massage.** Med Clin N Am. 1936;19:1181-5.

- 6 Meares EM, Stamey TA. **Bacteriologic localisation patterns in bacterial prostatitis and urethritis.** Invest Urol. 1968;5:492-518.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Test_de_Meares_et_Stamey
- 7 Hennenfent BR, Feliciano AE Jr. **Clinical remission of chronic refractory pelvic symptoms in three men.** Sci World J. 2004; 4(S1):152-65.
- 8 Hennenfent BR, Feliciano AN. **Release of obstructive prostatic disease and improvement of erectile dysfunction by repetitive prostatic massage and antimicrobial therapy.** Digital Urol J. October 5, 1998. Available at:
<http://www.duj.com/Article/Hennenfent2/Hennenfent2.html>
- 9 Hennenfent BR, Lazarte AR, Feliciano AE Jr. **Repetitive prostatic massage and drug therapy as an alternative to transurethral resection of the prostate.** MedGenMed. 2006;8(4):19
- 10 Hennenfent BR, de Vera NE, Feliciano AE Jr. **Symptom remission and improved WBC and BBC counts in men with chronic genitourinary complaints treated with repetitive prostatic massage, antimicrobials, and medical therapy.** Internet J Urol. 2006; vol 4 number 1.
- 11 Hennenfent BR, Garcia BS, Feliciano Jr. AE. **Symptom improvement and transrectal ultrasound-documented reduction of prostate size after repetitive prostatic massage and antimicrobial therapy.** J Pelvic Surg. 2002;8(5):265-9.
- 12 Hennenfent BR, Garcia BS, Feliciano, Jr. AE. **TRUS Mediated evaluation of prostate reduction after repetitive prostate massage and antimicrobial therapy : A Case Study.** presented at the 3rd Annual Meeting, National Institute of Health-International Prostatitis Collaborative Network Workshop Washington DC USA October 23-25, 2000. Published in Techniques in Urology, Lippincott Williams & Wilkins and Wilkins, Inc., Philadelphia, 2001.
- 13 Feliciano AE. **Repetitive Prostate Massage.** In Nickel J.C. (ed). Textbook of Prostatitis, London : ISIS Medical Media Ltd;1999:314-7.
- 14 Feliciano AE J., Hennenfent BR, Nickel JC. **Repetitive prostatic massage combined with specific antibiotic therapy : a new approach to the treatment of chronic**

- prostatitis.** J Urol. 1997; 157(Suppl.):239A.
- 15 Hennenfent BR, Feliciano AE, Jr. **Changes in white blood cell count in men undergoing thrice-weekly prostatic massage, microbial diagnosis and antimicrobial therapy for genitourinary complaints.** Br J Urol. 1998;81:370-6.
 - 16 Nickel JC, Downey J, Feliciano AE Jr, Hennenfent BR. **Repetitive prostatic massage therapy for chronic refractory prostatitis : the Philippine experience.** Tech Urol. 1999 ;5(3):146-51.
 - 17 Hennenfent BR, Hickman CJ. **Patient-perceived efficacy of prostatic massage as a treatment modality for prostatitis, prostatodynia, and BPH: an exploratory study.** Infect Urol. 2000;13:148-64.
 - 18 Nickel JC, Shoskes D, Wang Y, Alexander RB, Fowler Jr JE, Zeitlin S, et al. **How does the pre-massage and post-massage 2-glass test compare to the Meares-Stamey 4-glass test in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome?** J Urol. 2006; 176: 119-24.
 - 19 Shoskes DA, Zeitlin SI. **Use of prostatic massage in combination with antibiotics in the treatment of chronic prostatitis.** Prostate Cancer Prostatic Dis. 1999;2(3):15-62.
 - 20 Zhongming S. Yanzhong B. **Eliminating sedimentation for the treatment of chronic pelvic pain syndrome.** Exp Therap Med. 2013;5:1339-44.
 - 21 Mishra VC, Browne J, Emberton M. [Role of repeated prostatic massage in chronic prostatitis: a systematic review of the literature.](#) Urology. 2008;72(4):731-5. doi: [10.1016/j.urology.2008.04.030.](#) PMID: [18584854](#)
 - 22 Descotes JL, Hubert J, Gay Jeune C. Apport de l'imagerie dans les tableaux infectieux de l'appareil urinaire. Prog Urol, 2003; 13:1025-1045.
 - 23 Labat J-J, Delavierre D, Sibert L, Rigaud J. **Explorations électrophysiologiques des douleurs pelvipérinéales chroniques.** Prog Urol, 2010; 20(12):905-10.
 - 24 Sibert L, Grise P, Boillot B, Loulidi S, Guerin JG. **Valeur diagnostique du test de Stamey dans la prostatite chronique.** Prog Urol. 1996;6(1):107-11.
 - 25 Bryers JD. **Medical Biofilms.** Biotech Bioeng. 2008;100:1-

- 18.
- 26 Costerton JW, Stewart PS. **Battling Biofilms**. Scientific American. 2001;285:74-81.
- 27 Bernard CS, Giraud C, Spagnolo J, De Bentzmann S. **Biofilms : The secret story of microbial communities**. In Locht C, Simonet M (edr). Bacterial Pathogenesis. Molecular and Cellular Mechanisms. Caister Academic Press. 2012, 6:128-68.
- 28 Davles D. **Understanding biofilm resistance to antibacterial agents**. Nature 2003;2:114-22.
- 29 Gibson D, Cullen B, Legerstee R, Harding KG, Schultz G. MMPs Made Easy. Wounds International 2009; 1(1): 1-6.