

Mémoire de DIU de Biologie Appliquée à la Procréation

Faculté de Médecine de Strasbourg

Année universitaire 2011-2012

« TEST POSTCOITAL DE HUHNER : INTERETS ET LIMITES »

Présenté en septembre 2012 par : Lionel BARRAND, interne en biologie médicale

Sous la direction de : Isabelle KOSCINSKI, Maître de Conférence des Universités Praticien des Hôpitaux et responsable de l'unité fonctionnelle du CECOS Alsace

Lionel Barrand

PLAN :

I/ Introduction : test post-coïtal et modalités de réalisation

II/ Le test post-coïtal dans la stratégie diagnostique d'une infertilité : interprétation

III/ Limites du TH

IV/ Revue de la littérature

V/ Résultats : questionnaire

VI/ Discussion

I/ Introduction

1) Le test post coïtal (TPC) :

Ce test est décrit par Sims en 1866 puis par Hühner en 1913, il est effectué dans l'exploration du couple infertile et fait depuis toujours l'objet de controverses. Voici les quatre domaines d'investigation classique d'un couple infertile :

- Perméabilité tubaire (et plus largement contrôle de l'absence d'obstacle mécanique à la rencontre des gamètes) ;
- Qualité de l'ovulation ;
- Fécondance du sperme ;
- Interaction glaire-sperme.

Ce TPC est un examen essentiel pour étudier la bonne interaction entre la glaire cervicale et le sperme ; l'état de la barrière cervicale est ainsi étudié. Nous pouvons différencier deux types de TPC : le TPC classique et le TPC avec stimulation. Il s'agit d'un examen non-douloureux, de première intention au côté du spermogramme et du spermocytogramme.

2) Modalités de réalisation : certaines conditions sont à respecter pour une interprétation optimale du TPC classique :

- a) Le moment de réalisation : En période pré-ovulatoire (48 heures avant ovulation) après une abstinence sexuelle de 3 à 5 jours.
- b) Le rapport sexuel : C'est un rapport réceptif sans préservatif ni lubrifiant six à vingt heures avant recueil de la glaire.
- c) Score d'Insler : il est pratiqué lors du prélèvement et caractérise l'état du col et de la glaire avant ovulation. Il sera possible d'apprécier :
L'Ouverture du col (entrouvert (1), ouvert (2) , béant (3)) ; son abondance (faible(1), moyenne(2), importante(3)) ; sa limpidité (eau de roche(3), opalescente(2), trouble(1)) et sa

Lionel Barrand

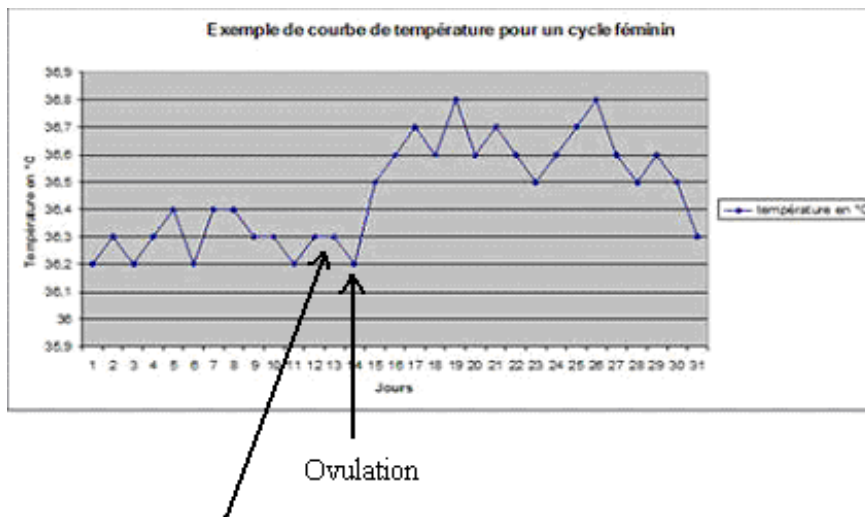
filance (1-2 cm(1), 2-4 cm(2), du col à la vulve(3)).

L'addition des différentes notes permet d'établir le score : Nul : 0 - 3, Insuffisant : 4 - 7, Bon : 8 - 10, Excellent : 11-12.

d) Le recueil de glaire : Il n'y a pas de toilette vaginale, l'exocol est nettoyé pour éviter une contamination par les sécrétions vaginales et la glaire endocervicale aspirée puis examinée sur lame

e) Le test biologique : Le résultat doit comporter le jour du cycle, le délai depuis le coït, le degré de dilatation du col, l'abondance, la filance, la cristallisation et transparence de la glaire ainsi que le nombre de spermatozoïdes par champ, le pourcentage de spermatozoïdes mobiles progressifs, non progressifs et immobiles, et le PH. Toutes ces données sont à mettre en relation dans le cadre de l'interaction glaire-sperme.

L'examen s'effectue au microscope (si possible en contraste de phase), à l'objectif x 25.



Période pré ovulatoire pour la pratique du TPC

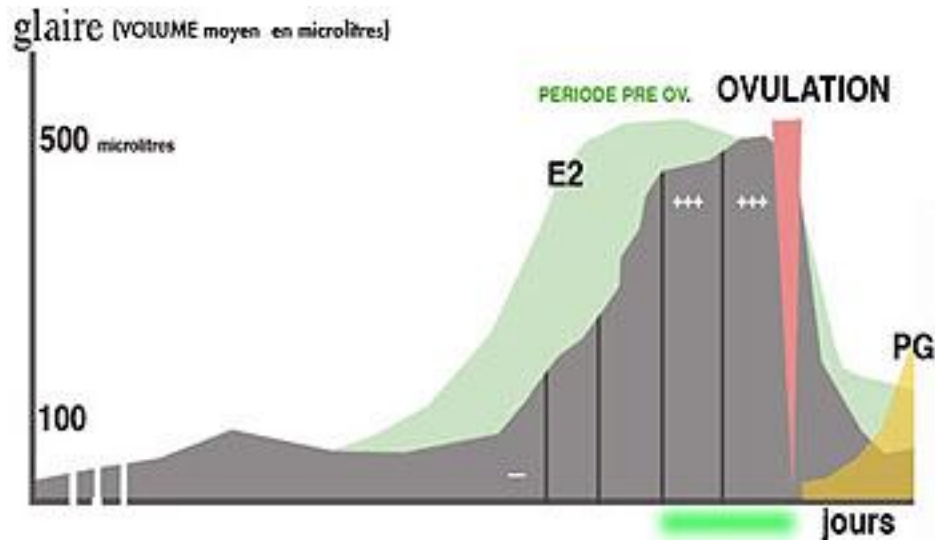
http://www.futura-sciences.com/fr/doc/t/medecine-1/d/infertilite-sterilite_963/c3/221/p12/

La courbe de température – voir ci-dessus – permet de déterminer le moment optimal (période pré ovulatoire) pour la pratique d'un TPC, celui-ci devant être effectué 24 à 48 heures avant la date prévue de l'ovulation, c'est-à-dire avant la montée thermique. Il est donc possible de prévoir

Lionel Barrand

le moment de réalisation du TPC en se référant au jour d'ovulation des cycles précédents. L'analyse de la courbe de température permet aussi au praticien d'annuler la réalisation d'un TPC si la montée thermique a eu lieu.

Quantité de glaire selon la période du cycle ovarien :

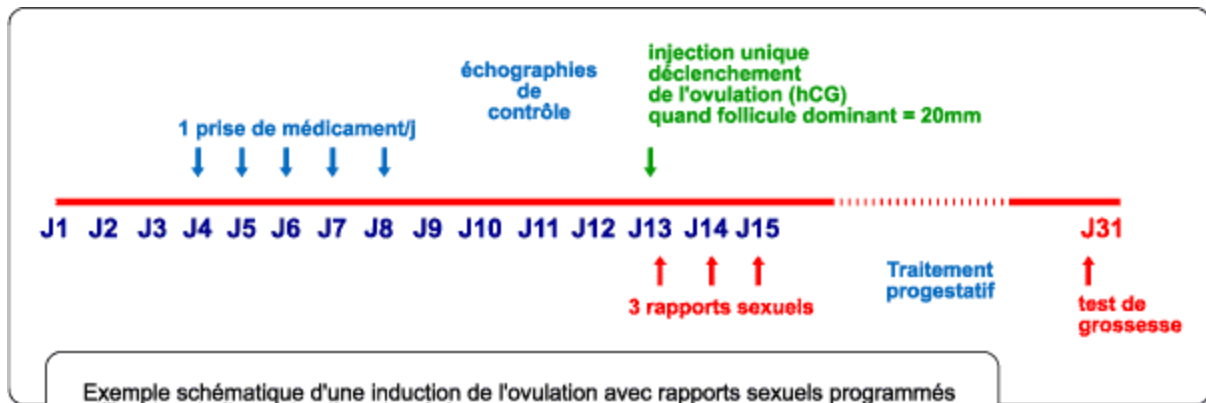


<http://www.fivfrance.com>

En sus de ces diverses conditions de réalisation, peut se rajouter un éventuel traitement stimulateur d'une dizaine de jours à partir du 5^e jour du cycle, par Ethinyl-oestradiol (25 voire 50 microgrammes/jour), afin d'améliorer la production de glaire si elle a été constatée insuffisante lors d'un test précédant.

La pratique d'un TPC peut nécessiter parfois une stimulation hormonale par anti-oestrogéniques (citrate de clomifène par exemple) lors de la phase folliculaire afin d'augmenter la production de gonadotrophines et ainsi induire l'ovulation. Cette stimulation présente certains risques/désavantages : hyperstimulation ovarienne, grossesses multiple, altération de la réceptivité endométriale, baisse de la qualité du mucus. Ci-dessous, schéma représentant un cycle complet de stimulation ovarienne.

Lionel Barrand



Exemple schématique d'une induction de l'ovulation avec rapports sexuels programmés utilisant un traitement anti-oestrogénique.
 Le déroulement proposé est d'ordre indicatif.
 La posologie du médicament est également variable.
J1 : premier jour des règles.
 Chaque flèche bleue correspond à une prise de médicament par voie orale et par jour.

II/ Le test post-coïtal dans la stratégie diagnostique d'une infertilité : interprétation

Il est simple, non invasif et peu coûteux (B 45 soit 12,15 euros).

Trois objectifs principaux :

- Vérifier que le rapport soit complet
- Quantifier le nombre de spermatozoïdes présents
- Evaluer leur comportement et survie dans la glaire après quelques heures

Il a donc un intérêt dans la séparation des causes d'infertilité :

- Féminines : hormonale, infectieuse
- Masculines : oligo/azoospermie, auto-immunisation
- Mixtes : problèmes sexologiques

1) Le test est dit « positif » :

Le délai depuis le rapport (8 à 12 heures), l'abondance (+++), la filance (viscosité minimale), la transparence, la cristallisation (de troisième et quatrième ordre), le PH (entre 6,5 et 8,5) sont corrects.

La glaire ne comporte que peu de cellules, peu de leucocytes, pas ou peu de germes.

La glaire renferme plus de 20 spermatozoïdes mobiles (fléchants et lents) par champ microscopique (fonction du grossissement, habituellement entre x250 et x400).

Conclusion : permet d'éliminer une mauvaise interaction glaire-sperme ; la glaire n'est pas "hostile" aux spermatozoïdes.

Lionel Barrand

2) Le test est dit négatif :

a) Mauvaise qualité de la glaire :

La glaire est peu abondante, visqueuse, opaque, cristallisant mal.

La glaire comporte d'assez nombreux leucocytes et / ou cellules.

Les spermatozoïdes vivants mobiles sont rares ou absents.

Le prélèvement a été certainement effectué en dehors de la phase pré ovulatoire. Il convient de recommencer deux à trois jours plus tard, ou les cycles suivants. Si la qualité de la glaire ne s'améliore pas après deux tests de Hühner consécutifs, une stimulation hormonale est recommandée.

Si le PH est nettement acide, la sécrétion de la glaire peut être pathologique ou il existe une infection bactérienne.

b) Bonne qualité de la glaire :

Le délai depuis le rapport (8 à 12 heures), l'abondance (+++), la filance (viscosité minimale), la transparence, la cristallisation (de troisième et quatrième ordre), le PH (entre 6,4 et 8) sont corrects.

La glaire ne comporte que peu de cellules, peu de leucocytes, pas ou peu de germes.

La glaire ne renferme pas plus de 5 à 10 spermatozoïdes vivants mobiles par champs.

Il faut s'assurer qu'il y a bien eu rapport complet lors du coït, que l'éjaculat est réel et que le spermogramme est normal. Il faut corréler le nombre et la mobilité résiduelle des spermatozoïdes retrouvés lors du test avec ce qui est constaté lors du spermogramme.

En cas de spermogramme normal, la glaire ou l'interaction glaire-spermatozoïdes est vraisemblablement en cause. Il convient alors de réaliser un test de pénétration in vitro croisé pour sensibiliser la réponse et pour savoir si l'anomalie provient du sperme ou de la glaire.

Un phénomène de « shaking » (spermatozoïdes frémissants sur place) peut être constaté. Il faut évoquer la présence d'une immunisation anti-spermatozoïdes dans la glaire ou le sperme (présence d'anticorps anti-spermatozoïdes), réaliser un test croisé puis explorer cette immunisation. Le principe du test de pénétration croisé est proche de celui du TPC mais le sperme et la glaire cervicale des conjoints sont mis en contact avec du sperme et de la glaire cervicale témoins afin de déterminer plus précisément la part relative de chaque partenaire dans l'infertilité.

III/ Revue de la littérature :

La position Anglo-Saxonne, réaffirmée dans les NICE (National Institute for Clinical Excellence) et dans les recommandations du NHS (National Health Service), est très claire en ce qui concerne le TPC : « The routine use of post-coital testing of cervical mucus in the investigation of fertility problems is not recommended because it has no predictive value on pregnancy rate1 ».

- 1) Analyse des procédures du test de Hühner ou test postcoïtal tel qu'il est pratiqué en région Alsace = The practices of the Huhner test or postcoital test in alsace. CLAVERT A. ⁽¹⁾ ; CRANZ C. ⁽¹⁾ ; GATHRAT J.-M. ⁽²⁾ ; HACHETTE D. ⁽³⁾ ; MARX D. ⁽⁴⁾ ; SCHMITT F. ⁽⁵⁾ ;

Cette étude menée dans la région conclut que le test peut être facilement standardisé avec quatre remarques principales :

- Il y a perte d'efficacité par une collaboration insuffisante avec le clinicien.
- L'exploration est actuellement fréquemment incomplète alors que le TPC est un test simple.
- La pratique de l'exploration de la glaire se réduit à l'heure actuelle.
- L'insémination intra-utérine est pratiquée de plus en plus sans évaluation préalable de la glaire.

En conclusion, ce test de Hühner est un test aisé, peu traumatisant, peu onéreux qui doit être réalisé en première intention dans tout bilan d'infertilité conjugale.

- 2) The prognostic power of the post-coital test for natural conception depends on duration of infertility. Glazener CM, Ford WC, Hull MG. Hum Reprod. 2000 Sep;15(9):1953-7.

Cette étude de 207 couples avec infertilité depuis plus d'un an a eu lieu entre 1982 et 1983 en Angleterre et l'objectif était de mettre en évidence l'importance de la durée d'infertilité dans les chances ultérieures de grossesses naturelles et pose la problématique du TPC en tant qu'aide pronostique pour le clinicien sur les chances d'une grossesse future.

Une revue de la littérature est menée, notamment sur l'étude Oei et al, 1998 et l'étude Glazener et al, 1987.

Dans les couples ayant moins de 3 ans d'infertilité, un TPC positif correspondait à 68% de chance de concevoir dans les 2 ans contre 17% lorsque le TPC est négatif ($p < 0,001$). Dans les couples ayant plus de 3 ans d'infertilité, un TPC positif correspondait à 14% de chance de concevoir dans les deux ans contre 11% lorsque le TPC est négatif ($p = 0,682$). Le spermogramme n'a pas de valeur prédictive positive ajoutée dans ce contexte.

Le TPC est donc un bon test prédictif de survenue d'une grossesse lorsque qu'il n'y a aucune cause évidente d'infertilité féminine tubaire et que la durée de l'infertilité ne dépasse pas 3 ans.

3) Should the post-coital test (PCT) be part of the routine fertility work-up? van der Steeg JW, Steures P, Eijkemans MJ, Habbema JD, van der Veen F, Bossuyt PM, Hompes PG, Mol BW. Hum Reprod. 2004 Jun;19(6):1373-9. Epub 2004 Apr 7. Erratum in: Hum Reprod. 2004 Sep;19(9):2173.

L'objectif de cette étude randomisée et contrôlée est de déterminer si le résultat d'un TPC peut être prédit par l'analyse du sperme et l'histoire médicale du patient.

Dans cette étude rétrospective, randomisée et contrôlée, la base de données d'un groupe de patients Danois inclus de 1985 à 1993 dans l'étude de Snick *et al.* (1997) a été utilisée. Les patientes avec cycle anovulatoire ont été exclues de l'étude du fait de l'inutilité démontrée du TPC dans cette situation. Les données sur le sperme (volume, concentration, mobilité et morphologie des spermatozoïdes) et l'histoire médicale (âge, sexe, fertilité primaire ou secondaire, durée d'infertilité) ont été analysées puis évaluées en tant que facteurs prédictifs du résultat du TPC à l'aide d'un modèle par régression logistique uni et multi variée. De plus, l'apport du TPC dans la prédiction d'une grossesse obtenue sans traitement a été évalué.

Dans les 522 couples inclus dans l'étude, 34% (179) ont un TPC anormal. L'étude montre que l'histoire médicale et l'analyse du sperme peuvent prédire le résultat du TPC dans 50 % des cas et que dans ces cas, la pratique du TPC n'est pas statistiquement significativement liée à une meilleure prédiction de grossesse par rapport au bilan d'infertilité sans TPC. A l'inverse, lorsque les risques estimés d'un TPC anormal se situent entre 20% et 60%, l'histoire médicale et l'analyse du sperme ne sont pas de bons facteurs de prédiction du résultat du TPC et l'intérêt de la pratique de celui-ci est augmenté. De plus il est montré dans cette étude que l'apport du TPC augmente la justesse du modèle de prédiction de grossesse naturelle et serait donc un facteur pronostic.

En conclusion, et bien que certains biais soient mis en évidence (données datant d'il y a 10 ans, meilleure standardisation du TPC par rapport à la « vraie vie »), le praticien pourrait se servir du

Lionel Barrand

modèle de prédiction du résultat du TPC - basé sur l'histoire médicale et l'analyse de sperme - afin de prescrire uniquement un TPC aux couples chez lesquels ce test a un intérêt en terme de prédiction de grossesse naturelle.

- 4) Prospective validation of two models predicting pregnancy leading to live birth among untreated subfertile couples. Hunault CC, Laven JS, van Rooij IA, Eijkemans MJ, te Velde ER, Habbema JD. Hum Reprod. 2005 Jun;20(6):1636-41. Epub 2005 Mar 10.

L'objectif de cette étude est de valider deux modèles de prédiction de la survenue d'une naissance non traitement dépendante chez des couples hypofertiles.

Le premier modèle prend en compte l'âge, la durée et le type d'infertilité, le pourcentage de mobilité des spermatozoïdes du spermogramme et le statut de référence. Le deuxième modèle prend en compte un facteur de plus : le résultat du TPC. Dans deux universités (Rotterdam et Utrecht) ont été analysés 302 couples consultants pour hypofertilité.

Les deux modèles sont validés et les probabilités prédictives de naissance ne sont pas significativement différentes des résultats observés. Cependant le modèle avec TPC se montre statistiquement plus intéressant puisqu'il améliore la valeur prédictive positive à 33,6% contre 26,9% (voir tableau ci-dessous).

Table II.

Predicted probabilities and observed proportions of 1-year treatment-independent-pregnancy leading to live birth, using the synthesis models with and without PCT

<i>Predicted probability</i>	<i>n (%)</i>	<i>Observed</i>	<i>95% CI</i>
<i>Model without PCT</i>			
<20%	70 (25%)	7%	2–22%
20–40%	184 (65%)	33%	23–46%
>40%	30 (11%)	36%	18–64%
<i>Average prediction: 26.9%^a</i>	<i>284 (100%)</i>	<i>32%</i>	<i>23–42%</i>
<i>Model with PCT</i>			
<20%	52 (18%)	8%	3–22%
20–40%	135 (48%)	34%	20–53%
>40%	97 (34%)	36%	24–52%
<i>Average prediction: 33.6%^a</i>	<i>284 (100%)</i>	<i>32%</i>	<i>23–42%</i>

Twelve patients with a missing value for PCT, four patients with a missing value for referral status and two patients with a missing value for outcome variable.

5) Current place of the Hühner test in the work-up of couple infertility. Zorn JR. Gynecol Obstet Fertil. 2006 Feb;34(2):142-6. Epub 2006 Feb 21. French.

L'objectif de cette méta-analyse est de faire le point sur l'intérêt du test post coïtal de Hühner et de défendre ce test en analysant les données de la littérature, notamment Anglo-Saxonne.

La première remise en cause de l'intérêt du TPC dans le bilan d'infertilité remonte à la publication de Griffith et Grimes en 1990. Dans cette méta-analyse de la littérature anglophone, il en ressort que le TPC est peu sensible, peu spécifique, et de faible valeur prédictive.

Il faut noter certains biais dont celui d'analyse puisque ces paramètres sont calculés selon une méthodologie variable et que la définition d'un résultat normal n'est pas claire. L'autre reproche adressé au test par cette étude est le flou dans l'interprétation des résultats et la méthodologie variable. Ce reproche n'a plus lieu d'être puisque la technique et l'interprétation sont actuellement précisément définies par l'OMS.

L'autre étude majeure concluant à l'inutilité du TPC est celle d'Oei et al., en 1998. Cette étude a porté sur 444 couples infertiles et randomisés en deux groupes, l'un avec bilan comportant le TPC, l'autre sans TPC. Suite au bilan, chaque couple a été traité « selon les moyens appropriés ».

Les résultats de cette étude ne montrent pas de différence statistiquement significatives entre le groupe TPC (taux cumulatif de grossesse à 24 mois de 49%) et le groupe témoins (taux à 48%) d'où la conclusion : le TPC n'a pas de valeur pronostique et pas d'intérêt pratique.

Cette étude est cependant invalide - comme le démontre l'étude Bossuyt et al. - puisque le protocole utilisé ne permettait d'évaluer uniquement que l'association test plus traitement et non le test en lui-même. Le biais d'analyse est patent et il est impossible de savoir si les taux équivalents de grossesse sont dus à la faible valeur du test, à la différence de traitement - influencée par les résultats du test - ou à la faible efficacité de ces traitements.

Dernier point sur cette étude, il est évidemment normal que le TPC ne soit pas prédictif des chances de grossesse avec cette méthodologie puisque les deux groupes sont traités par des méthodes qui modifient ou court-circuitent l'interaction glaire-sperme.

En conclusion, le TPC garderait un intérêt dans l'exploration d'une infertilité et les études démontrant l'inverse sont toutes constituées de biais majeurs ne permettant en aucun cas de conclure.

Lionel Barrand

IV/ Limites décrites :

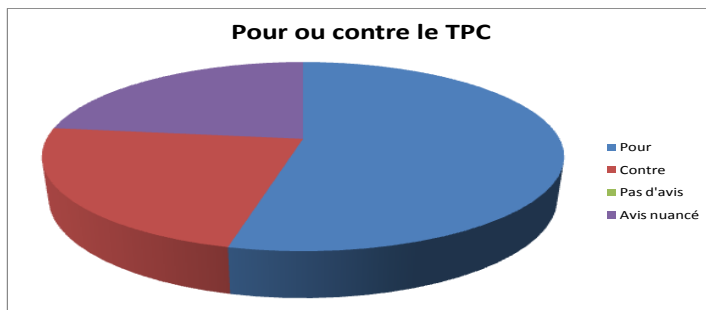
L'intérêt du TPC est donc controversé : il est en France un examen de première intention pour l'exploration de la stérilité alors que la littérature anglo-saxonne le considère comme désuet.

- Les performances sont médiocres : sensibilité (0,09 à 0,71), spécificité (0,62 à 1), VPP (0,56 à 1), VPN (0,25 à 0,75) : Griffith, Am J Obstet Gynecol 1990, National Health Service en GB
- Il y a des difficultés d'accréditation COFRAC : répétabilité, reproductibilité et robustesse faibles
- La reproductibilité est : faible pour la filance, cristallisation, cellularité de la glaire, bonne pour le nombre et mobilité des spermatozoïdes. Glabstein, Obstet Gynecol, 1995
- Il y a une mauvaise standardisation avec variabilité de la méthodologie et de l'interprétation des résultats : Griffith, Am J Obstet Gynecol 1990, National Health Service en GB
- La valeur pronostique est limitée : Oei, BMJ, 1998
- Le test de Hühner est non prédictif des chances de grossesse : Oei et al., 2001

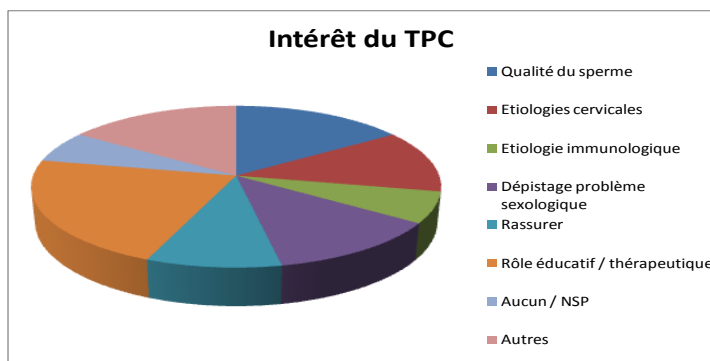
V/ Résultats du questionnaire : 14 réponses complètes

Ont répondu : Huit gynécologues (public - privé), deux biologistes médicaux du public et trois du privé, un technicien de biologie de la reproduction.

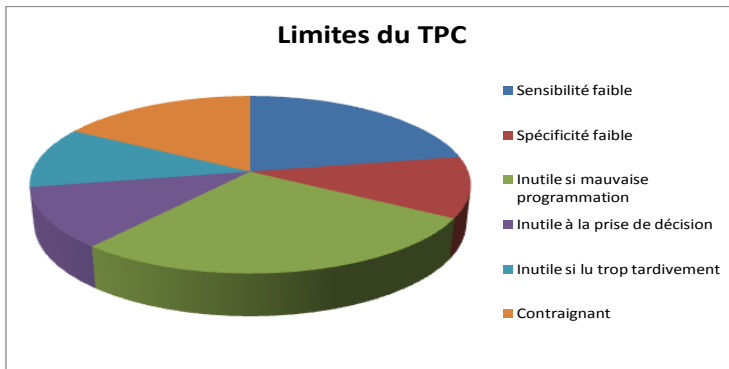
1) Pour ou contre le TPC en examen de 1ère intention dans l'exploration d'une infertilité de cause inconnue ?



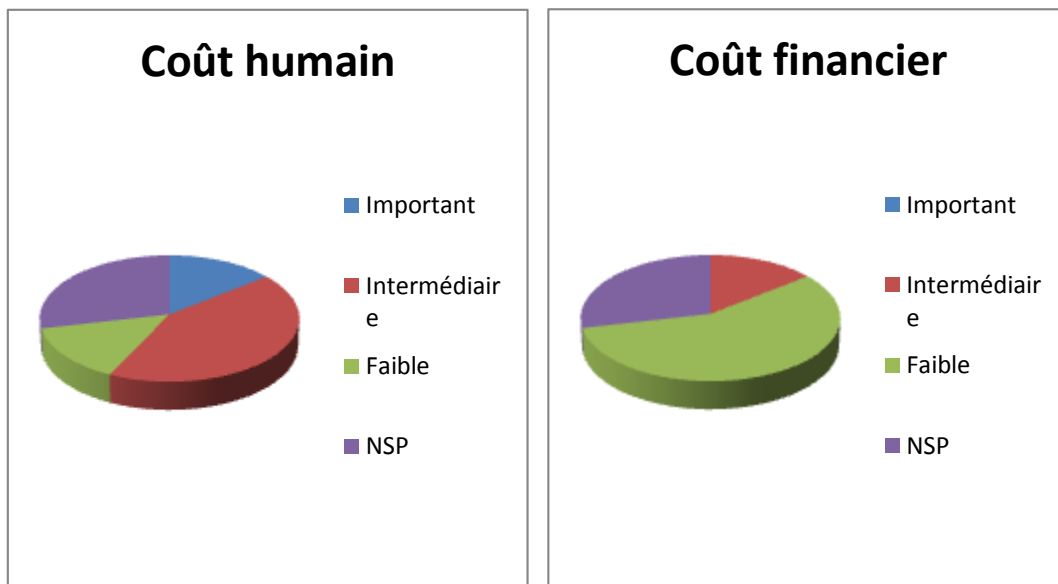
2) Quels peuvent être les intérêts du TPC selon vous ?



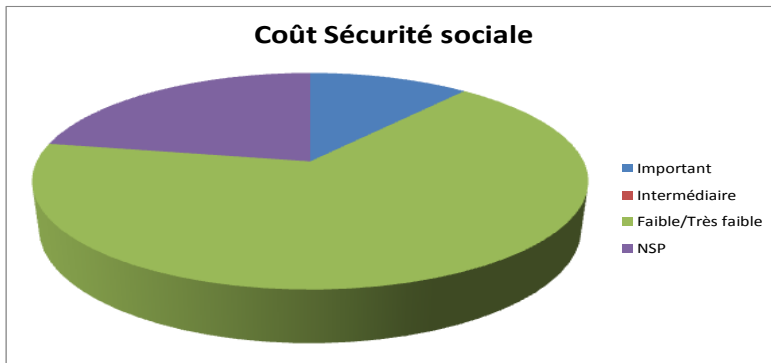
3) Quelles en sont pour vous les limites ?



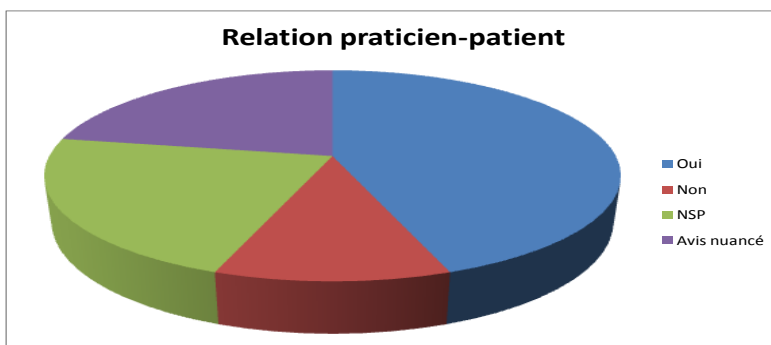
4) Si vous pratiquez ce test : à combien estimez-vous son coût humain (temps de travail, organisation, etc.) et financier (direct et indirect) dans la structure à laquelle vous appartenez (laboratoire de biologie médicale, cabinet de gynécologie, centre de PMA etc.) ?



5) En ce qui concerne la sécurité sociale et le système de santé français, vous pensez que la pratique généralisée du TPC dans l'exploration d'une infertilité de cause inconnue a un coût :



- 6) **Pensez-vous que ce test peut favoriser le développement d'une relation de confiance entre le praticien et le patient, et in fine être profitable à la bonne prise en charge de ce dernier**



- 7) **Avez-vous une anecdote personnelle à raconter ou un cas particulier à décrire sur le TPC ?**

- Lors d'un TPC négatif, de nombreux polynucléaires (cervicite ?) sont mis en évidence. Après un traitement par antiseptique local, une grossesse est survenue.

- Un TPC est rendu positif avant la réalisation d'une insémination par don de sperme en intra-cervical en période pré ovulatoire.

- Un couple chez qui quatre TPC ont été prescrits par le gynécologue n'ont plus de relations sexuelles car cela leur rappelle le TPC.
- Une enquête a été menée chez un couple sourd, infertile depuis deux ans et n'ayant jamais réussi à faire un TPC. L'interprète a permis de savoir que les rapports étaient douloureux pour l'homme (avec anéjaculation) et un phimosis très serré a été découvert. Le phimosis a été opéré et une grossesse naturelle a eu lieu.
- Une glaire acide a été mise en évidence lors d'un TPC. Après des douches vaginales avec bicarbonate de soude, une grossesse spontanée a eu lieu durant l'ovulation suivante.

8) Avez-vous d'autres commentaires sur ce test (question très ouverte) ?

- Pourquoi le TPC continue à être prescrit alors qu'il a été supprimé des recommandations ?
Question posée deux fois.
- Le TPC est moins prescrit en raison du passage direct à la FIV ou à l'ICSI en cas d'infertilité, sans passage préalable à l'insémination intra utérine. De plus, à l'heure actuelle, l'ICSI est souvent pratiquée lorsque que la FIV suffirait.
- Un effet thérapeutique existe lorsque le TPC se fait avec stimulation de la glaire : des grossesses ont été obtenues dans des couples infertiles.
- Ce test est peu cher et peut rapporter gros.
- Ce test est un bilan de débrouillage au cours d'un monitoring de l'ovulation et il faut en tenir compte s'il est positif et ne rien conclure s'il est négatif (uniquement conclure sur le pH de la glaire dans ce dernier cas).
- Je ne comprends pas que la France ait conclu que le TPC n'avait pas d'intérêt sur une bibliographie aussi pauvre, ce test devrait être remis au devant de la scène, et revalorisé dans la cotation.

VI/ Discussion :

L'utilité du TPC dans l'exploration d'une infertilité de cause inconnue est débattue depuis une vingtaine d'années. Ce test est traditionnellement utilisé pour diagnostiquer des infertilités d'origine cervicale où un traitement par insémination intra utérine (IIU) aboutirait à une grossesse.

Sur cinq études portant sur cette thérapeutique, trois concluent à l'absence d'efficacité de l'IIU (Friedman et al., 1989 ; Chaffkin et al., 1991 ; Kirby et al., 1991) et deux au bénéfice de celle-ci dans le traitement de l'infertilité (te Velde et al., 1989 ; Check et al., 1995). Une étude conclue à une augmentation de traitement suite à la réalisation de TPC sans augmentation de grossesse (Oei et al., 2001). Dans trois études (Eimers et al., 1994 ; Oei et al., 1995 ; Snick et al., 1997) un TPC anormal diminue de deux à trois fois la probabilité d'une grossesse naturelle et serait donc un bon test prédictif. L'étude de Glazener et al., 2000, conclue à l'utilité du TPC en tant que test prédictif de survenue de grossesse naturelle uniquement chez les couples dont la durée de l'infertilité est inférieure à trois ans.

La méta-analyse de JR Zorn, 2006, démontre que toutes les études prônant la disparition du TPC sont constituées de biais importants et qu'en cela il n'y a aucune raison scientifique - si nous raisonnons en terme d'EBM - à invalider ce test dans l'exploration d'une infertilité.

Il y aurait un intérêt diagnostique, pronostique voire thérapeutique à la pratique d'un TPC dans le bilan d'infertilité de première intention, intérêt augmenté chez certains couples aux critères bien définis.

Intérêt du TPC	Diagnostique	Pronostique	Thérapeutique
Oui	Van der Steeg et al., 2004 J.-R Zorn, 2006	Eimers et al., 1994 Oei et al., 1995 Snick et al., 1997 Glazener et al., 2000 Van der Steeg et al., 2004 Hunault et al., 2005 J.-R Zorn, 2006	te Velde et al., 1989 Check et al., 1995 J.-R Zorn, 2006
Non	Griffith et al., 1990	Oei et al., 1998	Friedman et al., 1989 Chaffkin et al., 1991 Kirby et al., 1991 Oei et al., 2001 Smith S et al., 2003

Il est unanimement reconnu que l'intérêt d'un TPC mal interprété – en raison d'une réalisation dans de mauvaises conditions par exemple – est faible voire nul.

Pour reprendre les réponses au questionnaire lors de la réalisation de notre étude, celles-ci mettent en

Lionel Barrand

lumière d'autres aspects d'un TPC effectué dans de bonnes conditions et il serait intéressant de les analyser dans des études ultérieures à plus grande échelle.

En ce qui concerne le diagnostic et le pronostic, en plus de la mise en évidence de pathologie cervicale – pour le diagnostic – et du taux de réussite de grossesses naturelles – pour le pronostic –, le TPC serait le moyen le plus simple de dépister une pathologie du mouvement des spermatozoïdes (défaut de pénétration-mobilité des spermatozoïdes dans une glaire normale) et garderait donc un intérêt en cas d'indication de FIV puisque cette pathologie est une indication d'ICSI.

Pour ce qui est de la thérapeutique, des grossesses naturelles ont été rapportées par ceux qui pratiquent ce test, notamment après stimulation. De manière indirecte, il semble que l'effet rassurant d'un TPC positif peut être bénéfique pour la relation de confiance à l'intérieur du colloque singulier praticien-patient et pourrait améliorer la prise en charge d'un couple consultant pour infertilité. En effet, la composante psychologique et un manque d'informations des couples sur les conditions idéales de fécondation sont probablement des facteurs non négligeables de certaines « infertilité d'étiologie indéterminée ».

A l'inverse, certains praticiens dénoncent les contraintes engendrées par la réalisation de ce test et s'inquiètent d'un hypothétique retentissement psychologique délétère pour le couple lorsque celui-ci est prescrit à répétition.

Généralement les praticiens considèrent le coût de ce test plus important en moyens humains que financiers et ce coût paraît relativement modéré pour la sécurité sociale, notamment si la réalisation de celui-ci permet l'économie d'un bilan d'infertilité complémentaire ou d'un traitement par FIV/ICSI lorsqu'une IUI suffit.

En conclusion, il ressort des différentes méta-analyses et de notre étude locale que loin d'être désuet, le TPC pourrait avoir un intérêt dans la stratégie diagnostique, pronostique voire thérapeutique d'une infertilité de cause inconnue, à la seule condition d'une bonne réalisation et interprétation de ce test ainsi que d'un dialogue clinico-biologique renforcé.

La seconde conclusion est qu'il est indispensable d'avoir une vision d'ensemble et de bien cerner tous les aspects d'une problématique avant de mettre en place des recommandations non fondées sur des évidences médicales.

Lionel Barrand

Lexique :

TPC : test post coïtal de Sims-Hühner

FIV : fécondation in vitro

IUI : insémination intra utérine

ICSI : injection intra-cytoplasmique de spermatozoïdes

EBM : evidence based medicine

Remerciements :

Pr. Isabelle KOSCINSKY

Pr. Christian ROUX

Pierre-Adrien BIHL, Maxime MAURER, Caroline LOHMANN

Le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français CNGOF

Toute l'équipe du DIU biologie de la reproduction

Toute l'équipe du CECOS Alsace

Bibliographie :

[1] Anaes Stérilité du couple : recommandations et références

Paris (1995)

[2] NICE Guidelines. Clinical Guideline 11: Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems. 1.4.6 Post-coital testing of cervical mucus.

<http://www.nice.org.uk/pdf/CG011niceguideline.pdf>.

[3] Ruíz Velasco V, Matute Raffay MM

Postcoital test. Reproduccion. 1976 Jan-Jun;3(1-2):43-56.

Zavos PM, Cohen MR.

The pH of cervical mucus and the postcoital test. Fertil Steril. 1980 Sep;34(3):234-8.

Lionel Barrand

- [4] C.S. Griffith, D.A. Grimes
The validity of the postcoital test
Am. J. Obstet. Gynecol., 162 (3) (1990), pp. 615–620
- [5] Gerhard I, Lenhard K, Eggert-Kruse W, Runnebaum B.
Clinical data which influence semen parameters in infertile men. *Hum Reprod.* 1992 Jul;7(6):830-7.
- [6] I.Z. Glatstein, C.L. Best, A. Palumbo, L.A. Sleeper, A.J. Friedman, M.D. Hornstein
The reproducibility of the postcoital test: a prospective study
Obstet. Gynecol., 85 (3) (1995), pp. 396–400
- [7] Afoutou JM, Diallo AS, d'Almeida C, Faye O, Diallo D, Silou J, Bah-Diawo M, Diadhiou F, Mensah A, Correa P. *Bull Soc Pathol Exot.* 1997;90(2):120-3.
The role of Hühner's direct post-coital test in the evaluation of conjugal sterility in the African environment in Senegal. (Apropos of 2593 post-coital tests performed by the clinical cytology, cytogenetic and reproduction biology laboratory at the University Hospital Center in Dakar, Senegal) 1983-1993.
- [8] S.G. Oei, F.M. Helmerhorst, K.W. Bloemenkamp, F.A. Hollants, D.E. Meerpoel, M.J. Keirse
Effectiveness of the postcoital test: randomised controlled trial
BMJ, 317 (7157) (1998), pp. 502–505 (August 22)
- [9] P.G. Crosignani, B.L. Rubin
Optimal use of infertility diagnostic tests and treatments. The ESHRE capri workshop group
Hum. Reprod., 15 (11) (2000), pp. 2447–2448
- [10] P.M. Bossuyt, J.G. Lijmer, B.W. Mol
Randomised comparisons of medical tests: sometimes invalid, not always efficient
Lancet, 356 (9244) (2000), pp. 1844–1847
- [11] C.M. Glazener, W.C. Ford, M.G. Hull
The prognostic power of the post-coital test for natural conception depends on duration of infertility
Hum. Reprod., 15 (2000), pp. 1953–1957
- [12] S. Smith, S.M. Pfeifer, J.A. Collins
Diagnosis and management of female infertility
JAMA, 290 (13) (2003), pp. 1767–1770
- [13] B. Ola, M. Afnan, S. Papaioannou, K. Sharif, L. Bjorndahl, A. Coomarasamy
Accuracy of sperm-cervical mucus penetration tests in evaluating sperm motility in semen: a systematic quantitative review

Hum. Reprod., 18 (5) (2003), pp. 1037–1046

[14] Van der Steeg JW, Steures P, Eijkemans MJ, Habbema JD, van der Veen F, Bossuyt PM, Hompes PG, Mol BW.

Should the post-coital test (PCT) be part of the routine fertility work-up? Hum Reprod. 2004 Jun;19(6):1373-9. Epub 2004 Apr 7. Erratum in: Hum Reprod. 2004 Sep;19(9):2173.

[15] Hunault CC, Laven JS, van Rooij IA, Eijkemans MJ, te Velde ER, Habbema JD.

Prospective validation of two models predicting pregnancy leading to live birth among untreated subfertile couples. Hum Reprod. 2005 Jun;20(6):1636-41. Epub 2005 Mar 10.

[16] Zorn JR

Current place of the Hühner test in the work-up of couple infertility. Gynecol Obstet Fertil. 2006 Feb;34(2):142-6. Epub 2006 Feb 21. French.

[17] Griffith CS, Grimes DA. The validity of the postcoital test. Am J Obstet Gynecol. 1990 Mar;162(3):615-20.

[18] <http://coproweb.free.fr/paglab/huhner.htm>

[19] http://www.fivfrance.com/page_huhner.html

[20] http://www.gfmer.ch/Presentations_Fr/Pdf/Stimulation_ovarienne.pdf