



L'allergie au liquide séminal

Allergy to seminal fluid

A.-B. Tonnel^{*}, J. Schlatter

Faculté de médecine Henri-Warembourg, 59045 Lille cedex, Lille, France

Résumé

L'allergie au liquide séminal (ALS) est une affection peu fréquente mais moins rare qu'initialement rapportée. Elle se présente sous deux formes : brutale réaction anaphylactique systémique associée à des signes locorégionaux (70 % des cas) ou manifestations locales isolées se présentant sous le masque d'une vulvovaginite chronique ou du *burning semen syndrome*, lesquels ne sont pas toujours attribués à leur réelle étiologie par les gynéco-obstétriciens ou les généralistes. Les points nouveaux concernent l'efficacité confirmée de l'immunothérapie (60 à 70 % dans les formes systémiques) et la notion d'une antigénicité croisée entre la kallibréine prostatique humaine présente dans le sperme humain et l'allergène du chien Can f 5 qui est la kallibréine prostatique du chien. Cette molécule de 28 kDa, capable de fixer l'IgE, présente dans les extraits de phanères de chien est retrouvée dans 25 à 70 % des sérums de patients allergiques aux poils de chien. Cette réactivité croisée pourrait expliquer la survenue non-exceptionnelle d'une ALS, lors d'un premier rapport sexuel.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Allergie ; Liquide séminal ; Immunothérapie spécifique ; Kallibréine prostatique

Abstract

Human seminal plasma allergy (HSPA) is a rare condition but it is less rare than originally reported. It occurs in two forms: a brutal systemic anaphylactic reaction associated with regional signs (70% of the cases) or as an isolated local reaction masked as chronic vulvovaginitis or as a burning semen syndrome, the accurate etiology of which is not always recognized by gynecologists and general practitioners. New data have confirmed the efficacy of immunotherapy (60–70% in the systemic form). The existence of cross antigenicity between prostatic kallikrein (present in human sperm) and the dog allergen Can f 5, which is a dog prostatic kallikrein, has recently been reported. Reactivity to that 28 kDa molecule, which is present in dog dander extracts, is found in 25 to 70% of the sera of patients allergic to dog dander. This cross-reactivity might explain the occurrence of HSPA in some women during their first sexual intercourse.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords : Seminal fluid allergy; Prostatic kallikrein; Can f 5; Cross-reactivity

L'allergie au liquide séminal est une entité rare, souvent spectaculaire et toujours très éprouvante pour la patiente et plus largement pour l'équilibre du couple. La description initiale en 1958 par J.L. Specken était purement clinique, mais c'est un chercheur et allergologue français, le Pr B.N. Halpern qui a publié en 1967 dans *Immunology* [1] la première observation complète à la fois sur le plan clinique et biologique : on y trouvait un tableau clinique précis, des arguments biologiques

forts en faveur de l'origine allergique des symptômes et, même si ce fut un échec, la première tentative de « désensibilisation ».

1. Prévalence de l'allergie au liquide séminal (ALS)

Elle est mal connue. La série la plus nombreuse publiée est indienne : 80 cas par A. Shah et Panjabi en 2004 [2]. La plupart des travaux portent sur un à quelques cas. En 1996, aux États-Unis, parmi une cohorte de 1073 femmes présentant une symptomatologie possiblement évocatrice [3], 266 apparaissaient très suspectes d'ALS : après usage du préservatif, ce chiffre se réduisait à 130 (46 formes locales et 84 systémiques).

^{*} Auteur correspondant. Faculté de Médecine, 59037 Lille, France.

Adresse e-mail : andretonnel@aol.com (A.B. Tonnel).

Ce chiffre est élevé mais l'enquête allergique était très succincte. Il faut signaler aussi que l'atopie est souvent retrouvée dans l'ALS.

2. Expression clinique de l'ALS

Dans sa forme habituelle, l'ALS se traduit par l'association de signes locaux (prurit et brûlures vulvaires et vaginales, érythème locorégional) et systémiques (prurit généralisé, urticaire et angio-œdème, mais aussi symptômes respiratoires (stridor, wheezing ou même crise d'asthme), rhinorrhée et congestion nasale. Les signes digestifs (nausées, vomissements, diarrhée) sont plus rares. Dans 10 à 20 % des cas (10/80 dans la série de Shah) survient un choc anaphylactique.

Certaines patientes se plaignent principalement de manifestations gynécologiques locales apparaissant en période postcoïtale évoquant plus une vulvovaginite ou encore le burning semen syndrome [4]. Il est important de faire le diagnostic de ces formes atypiques, souvent mal identifiées par les gynéco-obstétriciens d'autant que certaines répondent bien à l'immunothérapie spécifique (ITS).

Les symptômes surviennent dans 80 % pendant le coït ou les minutes qui suivent mais parfois ils sont plus tardifs (15 à 60 minutes). Un point important déjà signalé par B.N. Halpern en 1967 est la possibilité de survenue lors de la première relation sexuelle, ce qui peut étonner pour une réaction IgE-dépendante mais qu'explique désormais la notion d'allergénicité croisée.

3. Diagnostic de l'ALS

Le diagnostic est simple et repose sur quatre critères :

- une histoire clinique souvent évocatrice ;
- la disparition des symptômes après « test du préservatif » ;
- les tests cutanés en prick réalisés avec le sperme frais du partenaire (on conseille une centrifugation du sperme à $1500 \times g \times 30$ minutes à 4°C , puis une filtration sur membrane millipore de $0,2 \mu\text{m}$, dans le but d'utiliser le liquide séminal seul, les spermatozoïdes eux-mêmes étant dépourvus de toute allergénicité) ;
- le dosage des IgE spécifiques : positifs dans environ 50 % des cas (24/48 dans le travail de Shah).

Les seuls éléments du diagnostic différentiel sont l'allergie au latex, parfois associée à l'ALS, l'allergie aux spermicides et à certains produits d'hygiène féminine ou encore les rares allergies dites « par procuration » [5] survenant au cours des relations sexuelles !!!

4. Nature du/des allergène(s)

La nature précise de l'allergène reste imprécise : plusieurs molécules interviennent, probablement des glycoprotéines, avec un poids moléculaire allant de 15 à 75 kDa. Mais des progrès récents sont intervenus. En 2008, Basagana M. et al. [6] ont identifié dans le liquide séminal humain une kallitréine

plasmatique, en fait le *prostatic specific antigen*, bien connu sous l'acronyme PSA. Cette kallitréine plasmatique humaine possède une réactivité croisée avec celle du chien [7]. Il est intéressant d'observer que la kallitréine prostatique du chien est trouvée dans l'urine de chien, le sperme canin mais aussi les phanères de chien. On décrit actuellement dans les extraits de phanères de chien plusieurs allergènes majeurs : deux lipocalines Can f 1 et Can f 2, une sérum-albumine Can f 3 et la kallitréine prostatique dénommée Can f 5 de 28 kDa : 24 à 70 % des sérums de patients allergiques au chien, selon les études, reconnaissent cette bande de 28 kDa capable de fixer l'IgE. Cette molécule serait donc le support de la réactivité croisée et rend compte de la survenue de réaction au liquide séminal dès le premier relation sexuelle, dans la mesure où la patiente est préalablement sensibilisée à cet allergène du chien.

5. Modalités thérapeutiques dans l'ALS

Elles étaient basées sur l'éviction de l'allergène, en particulier grâce au préservatif. Mais la prépondérance de survenue chez les femmes jeunes, exprimant un désir de grossesse a fait, à juste titre, envisager le recours à l'ITS. Parmi les 25 patientes désensibilisées dans l'étude de Shah et Panjabi [2], 14 ont reçu une ITS conventionnelle par voie sous-cutanée, 11 par un protocole *rush* administrée par injections sous-cutanées ou par voie intravaginale. En 1997, M. Drouet [8] en avait déjà rapporté 13 cas : six réactions de type anaphylactique traitées cinq fois sur six avec succès, et trois réactions locales qui furent un échec. Dans le groupe de l'Anaforal 59-62, nous avons recensé dix observations d'ALS dont cinq bénéficièrent de l'ITS. Ces chiffres non-exhaustifs traduisent assez bien la prévalence réelle de l'affection, beaucoup plus fréquente que supposée...

6. Conclusion

L'allergie au liquide séminal est une réalité allergologique rare mais non-exceptionnelle. Elle se traduit souvent par des manifestations systémiques associées à des symptômes locaux dans les minutes qui suivent une relation sexuelle ; parfois le diagnostic est moins évident en cas de prédominance des signes locorégionaux, plus évocateurs d'une vulvovaginite chronique que d'un accident allergique. La fréquente efficacité de l'ITS justifie d'en assurer le diagnostic. Le point d'actualité est la notion de réactivité croisée avec les allergènes de chien, via la kallitréine prostatique (canf5).

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] Halpern BN, Ky T, Robert B. Clinical and immunological study of an exceptional case of reaginic type sensitization to human semen fluid. *Immunology* 1967;12:247-58.
- [2] Shah A, Panjabi C. Human seminal plasma allergy: a review of a rare phenomenon. *Clin Exp Allergy* 2004;34:827-38.

- [3] Bernstein JA, Sugumaran R, Bernstein DI, Bernstein IL. Prevalence of human seminal plasma hypersensitivity among symptomatic women. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1997;78:54–8.
- [4] Bernstein JA, Perez A, Floyd R, Bernstein IL. Is burning semen syndrome a variant form of seminal plasma hypersensitivity? *Obstet Gynecol* 2003;101: 93–102.
- [5] Doyen V, Ledent C, Michel O, Mairesse M. Intimité et allergies (Revue générale). *Rev Fr Allergol* 2009;49:528–33.
- [6] Basagana M, Bartolomé B, Pastor C, Torres F, Alonso R, Vivanco F, et al. Allergy to human seminal fluid: cross-reactivity with dog dander. *J Allergy Clin Immunol* 2008;121:233–99.
- [7] Mattsson L, Lundgren T, Everberg H, Larsson H, Lidholm J. Prostatic kallikrein: a new major dog allergen. *J Allergy Clin Immunol* 2009;123: 362–8.
- [8] Drouet M, Sabbah A, Hassoun S. Thirteen cases of allergy to human seminal plasma. *Allergy* 1997;52:112–4.