

Le syndrome du choc toxique menstruel



Qu'est-ce que c'est ?

Le syndrome du choc toxique (SCT) menstruel, appelé syndrome du choc toxique staphylococcique, est une forme particulièrement rare de choc septique. Il s'agit d'une maladie aiguë grave pouvant survenir au cours des règles lors de l'utilisation de dispositifs vaginaux tels que les tampons et les coupes menstruelles. Ce dernier se produit généralement chez des jeunes patientes, en bonne santé et porteuses de la bactérie *Staphylococcus aureus* productrice de la toxine dangereuse TSST-1 (toxic shock syndrome toxin) au niveau vaginal. On estime que moins de 4% des femmes portent la souche de cette bactérie qui peut provoquer le choc toxique, et ainsi conduire à une nécrose des tissus, des amputations et des décès.

Il est important de noter que toutes les patientes porteuses de *Staphylococcus aureus* produisant TSST-1 ne développent pas un choc toxique. D'autres facteurs semblent entrer en jeu dans l'apparition de cette maladie mais ces derniers restent encore flous.

” Selon le professeur Gérard Lina, microbiologiste spécialiste de ce syndrome, « 20 à 30 % de femmes sont porteuses du staphylocoque doré. Si le fluide menstruel est bloqué dans le vagin par un tampon, la bactérie va l'utiliser comme milieu de culture et se développer. Elle va libérer une toxine extrêmement dangereuse et déclencher une infection généralisée dont on peut mourir si elle n'est pas prise en charge correctement ».

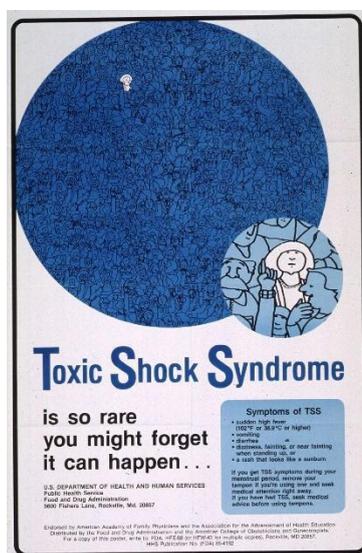
Quel est le mécanisme d'action de *S. aureus* dans ce syndrome ?

Le SCT menstruel est provoqué par des cocci producteurs d'exotoxines. Les souches du groupe phagique 1 de *Staphylococcus aureus* élaborent la toxine TSS-1 (TSST-1, toxic shock syndrome toxin) ou d'autres exotoxines apparentées qui peuvent être très dangereuses. La libération de ces toxines entraîne une réaction immunitaire massive impliquant principalement des cytokines et des chimiokines. Cette réaction est liée à l'activation de cellules lymphocytaires T par la production de superantigènes (TSST-1) contournant la voie normale de présentation de l'antigène. Contrairement aux antigènes classiques, les superantigènes ne sont pas internalisés, apprêtés et présentés par des cellules présentatrices de l'antigène (telles que les cellules dendritiques).

En effet, TSST-1 permet la liaison entre le récepteur des lymphocytes T (TCR) et le CMH II (complexe majeur d'histocompatibilité). Cela induit les mécanismes nécessaires à l'activation des lymphocytes T. Cette activation est polyclonale et provoque alors la production d'un nombre important de cellules lymphocytaires T. Ces cellules, elles-mêmes, produiront des cytokines et chimiokines pro-inflammatoires qui à leur tour activeront des cellules immunitaires augmentant ainsi l'intensité de la réponse immunitaire.

Les cellules T, ainsi activées, induisent une production élevée de cytokines telles que ; IL-2, IL-4, IL-6 et d'interféron-gamma (IFN- γ). Ces cytokines activent à leur tour les cellules NK (Natural Killer) et aident à recruter d'autres cellules sur le site de l'infection ce qui augmente l'intensité de la réponse immunitaire qui devient alors dangereuse pour l'organisme.

Quelles sont les personnes les plus à risque ?



Le choc toxique staphylococcique touche particulièrement les femmes ayant des antécédents de colonisation vaginale staphylococcique et qui laissent des tampons ou d'autres dispositifs (par exemple, des éponges contraceptives, des diaphragmes) dans le vagin pendant une durée supérieure à celle recommandée. Par exemple, les tampons doivent idéalement être changés toutes les 4 à 6 heures. En effet, des chercheurs du Centre International de recherche en infectiologie et du Centre National de référence des staphylocoques, ont identifié plusieurs facteurs de risque. Ainsi, porter le même tampon pendant plus de six heures ou au cours de la nuit semble être associé à un risque plus élevé

de syndrome de choc toxique. Une hypothèse est que les tampons pourraient présenter des facteurs mécaniques et chimiques qui augmenteraient la production de l'exotoxine bactérienne ou favoriseraient son entrée dans le courant sanguin par une brèche de la muqueuse ou encore via l'utérus.

En France, les cas recensés de ce syndrome ont augmenté depuis les années 1990, atteignant une moyenne de 20 cas, chaque année, depuis 2010. En 2017, 23 cas ont été recensés. Aux Etats-Unis, l'incidence varie entre 1/192 000 et 1/156 000 individus par an.

Quels sont les symptômes ?

Le syndrome de choc toxique staphylococcique est caractérisé dans un premier temps par des symptômes similaires à ceux de la grippe, associés à des symptômes digestifs tels que :

- Une impression de malaise et/ou de vertige avec des maux de tête
- Une fièvre soudaine (38.9°C ou plus)
- Des nausées, des diarrhées et des vomissements
- Une éruption cutanée entraînant souvent une desquamation (particulièrement sur les paumes et les plantes) entre 3 et 7 jours après le début de l'infection
- Des douleurs musculaires et articulaires (myalgie)

D'autres symptômes peuvent survenir tels que :

- Une hypotension
- Une tachycardie
- Une confusion

Finalement, le SCT menstruel peut également entraîner une mucite, des lésions hépatiques ou encore une thrombopénie (baisse du nombre de plaquettes).

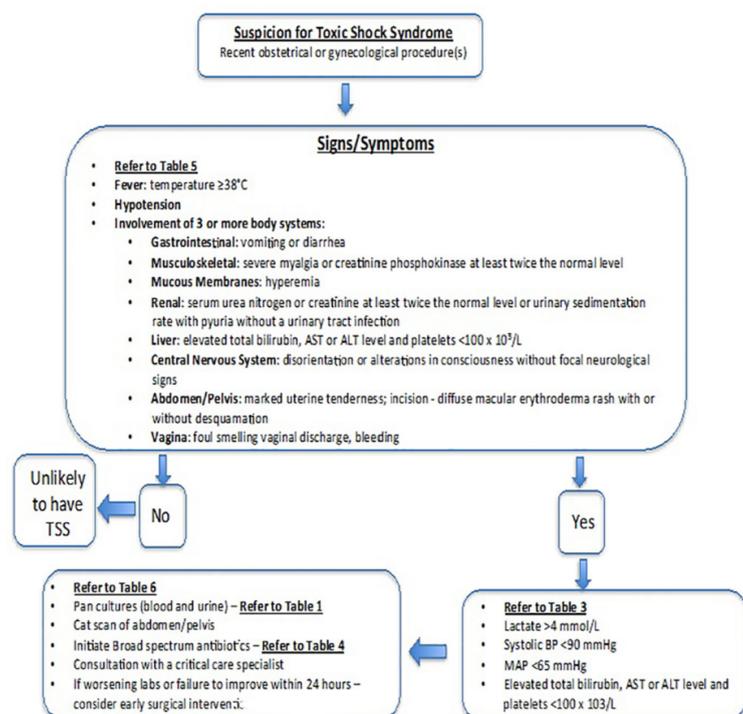


Figure 1. Algorithme pour le diagnostic et la prise en charge d'un syndrome de choc toxique suspecté en obstétrique et en gynécologie.

Comment le diagnostiquer ?

Le diagnostic de syndrome de choc toxique est avant tout clinique. Afin d'établir un diagnostic définitif, les patientes doivent présenter cinq critères définis : fièvre supérieure à 38,9 °C, desquamation, éruption cutanée, hypotension et dysfonctionnement multisystémique. Pour un diagnostic probable, quatre de ces critères doivent être présents. Des analyses biologiques permettent de confirmer le diagnostic lorsque des superantigènes (comme la TSST-1) sont identifiés dans l'urine ou le sérum. Les hémocultures sont rarement positives pour les staphylocoques.

Quels sont les traitements possibles ?

Tout d'abord, en cas de suspicion de syndrome de choc toxique menstruel, les patients doivent être hospitalisés immédiatement et recevoir un traitement intensif. Les tampons hygiéniques, coupe menstruelle ou tout autre corps étranger doivent immédiatement être retirés. Pour traiter au mieux les SCT, il est impératif que le patient soit le plus cliniquement stable possible.

Les traitements regroupent :

- Des mesures locales
 - Exemple : La décontamination. En effet, les sites primitifs suspects doivent être soigneusement désinfectés. Il est nécessaire de régulièrement inspecter et irriguer les plaies chirurgicales et débrider les tissus dévitalisés. Enfin, il est important d'irriguer des sites potentiels, naturellement colonisés, tels que le vagin.
- Une restauration volémique et une assistance circulatoire
 - Un apport hydroélectrolytique pour prévenir ou traiter l'hypovolémie, l'hypotension et le choc est effectué. En raison de la perte liquidienne tissulaire parfois étendue à tout l'organisme (syndrome systémique de fuite capillaire et d'hypoalbuminémie), le choc peut être profond et résistant.
- Antibiothérapie empirique

- o Exemple : clindamycine plus vancomycine ou daptomycine) en attendant les résultats de la culture

Quels sont les moyens de prévention ?

Différents comportements peuvent être adoptés afin d'éviter le SCT (ainsi que la contamination par d'autres bactéries) :

- Eviter l'utilisation de tampons et/ou coupes menstruelles si la patiente a déjà reçu un diagnostic de choc toxique staphylococcique menstruel
- Changer de tampon toutes les 4 à 6 heures et évitez d'en porter la nuit : privilégier les serviettes hygiéniques
- Attendre le début des règles avant d'utiliser un tampon.



Finalement, le syndrome du choc toxique menstruel est très rare, mais appliquer les gestes de prévention précédents est important car ils permettent de limiter également d'autres infections.

Les sources:

- [Severe Infections in Obstetrics and Gynecology: How Early Surgical Intervention Saves Lives | Manning-Geist](#)
- [Syndrome de choc toxique - Maladies infectieuses - Édition professionnelle du Manuel MSD](#)
- [Toxic Shock Syndrom – Better Health Government](#)
- [Choc toxiques liés aux règles tampons – CHU-Lyon](#)
- [Syndrome du choc toxique lié aux règles: comment l'éviter? - Le Figaro](#)
- [Information en santé le choc toxique – INSERM](#)
- [Site d'information sur le syndrome du choc toxique \(SCT\) menstruel.](#)

