

L'hypersensibilité dentinaire (HD) ou hyperesthésie dentinaire est fréquemment sous traitée car il n'existe pas de consensus et pas de traitement unique, efficace pour tous. Elle affecte un très grand nombre de patients, puisque 10 à 30 % des adultes seraient touchés, avec une prévalence plus élevée chez les patients ayant des problèmes parodontaux¹.

La SFPIO recommande l'utilisation d'un dentifrice obturant en cas d'hypersensibilité

L'hypersensibilité dentinaire, qu'est-ce que c'est ?

L'hypersensibilité dentinaire a été définie comme une douleur brève, vive et aiguë qui est ressentie au niveau de la dentine exposée, généralement en réaction à des stimuli thermiques, tactiles, osmotiques ou chimiques et qui ne peut être attribuée à aucune autre forme d'anomalie ou de pathologie dentaire².

Comment survient-elle ?

La vive douleur ressentie par le patient est due à la mise à nu d'une plage de dentine, souvent au niveau des collets, en raison d'une perte d'émail et/ou d'une récession gingivale. La dentine se situe sous l'émail au niveau de la couronne, et sous le cément au niveau de la racine. Sa structure est poreuse, traversée par des canalicules (ou tubules) dentinaires dans lesquels les prolongements des odontoblastes et fibres nerveuses transmettent les informations aux nerfs pulpaire. Selon la théorie hydrodynamique la sensation de douleur serait due à des changements de débit et/ou de volume du fluide dans les canalicules dentinaires, ce qui étire les prolongements odontoblastiques et active les fibres nerveuses³.

Les deux conditions essentielles expliquant l'HD sont 1- que la dentine soit exposée et 2- que les canalicules dentinaires soient ouverts, créant une perméabilité entre le tissu pulpaire et l'environnement oral.

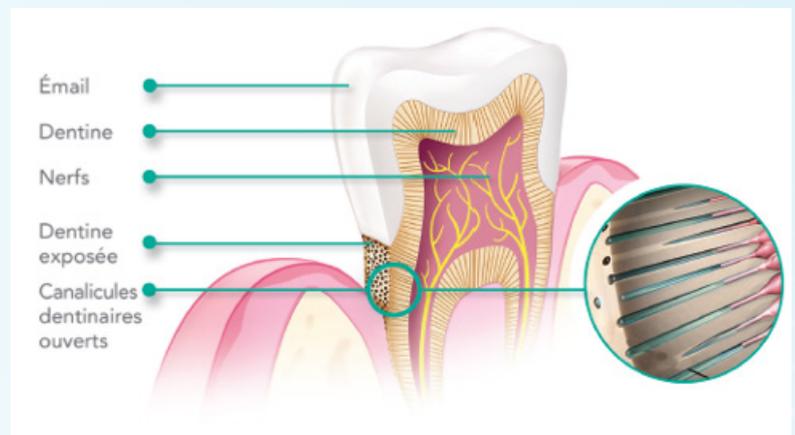
En réaction aux agressions, les odontoblastes apposent secondairement une dentine réactionnelle réduisant l'ouverture et le diamètre des canalicules dentinaires, et rendant la pulpe moins sensible avec le temps.

Comment poser le diagnostic ?

Le diagnostic d'HD est classiquement décrit comme un diagnostic d'exclusion. En effet, la douleur ne peut être expliquée par aucune autre anomalie ou maladie d'origine dentaire telles que les lésions carieuses, les fêlures, les fractures, les hypoplasies amélaire, les restaurations avec des joints non étanches ou avec proximité pulpaire et les réponses pulpaires consécutives à un soin restaurateur ou un éclaircissement.

Un diagnostic correct doit être compatible avec la description clinique de l'HD, basé sur les antécédents du patient et un examen dentaire.

L'HD peut être diagnostiquée à travers les symptômes rapportés par le patient lors de l'interrogatoire ou via un questionnaire spécifique. Des tests cliniques, plus objectifs, peuvent également être réalisés par le praticien au fauteuil. Parmi eux, on retrouve le test tactile à l'aide d'une sonde de Yeaple, le test de sensibilité pulpaire (dit « test au froid ») par application d'un coton imbibé de dichlorofluoroéthane ou encore le test de Schiff⁴. Ce dernier consiste à appliquer un stimulus d'air pendant quelques secondes sur la dent préalablement séchée, à une distance d'environ 1cm, et à scorer la réaction du patient suivant l'échelle SCASS (Schiff Cold Air Sensitivity Scale).



RAPPEL SUR LE SCORE SCASS (Schiff Cold Air Sensitivity Scale)

0. Le sujet ne réagit pas au stimulus d'air
1. Le sujet réagit au stimulus d'air mais ne demande pas l'arrêt du stimulus
2. Le sujet réagit au stimulus d'air et demande qu'il soit interrompu ou qu'il s'en éloigne.
3. Le sujet réagit au stimulus d'air, considère que le stimulus est douloureux et demande qu'il soit interrompu.

Comment traiter l'HD ?

Il faut toujours veiller à respecter le gradient thérapeutique et commencer par mettre en place des traitements peu invasifs avec une prise en charge progressive hiérarchisée. Avant d'entreprendre tout traitement, il convient de réaliser une anamnèse précise pour identifier les différents facteurs de risque. Cette anamnèse doit être complétée par des examens clinique et radiographique rigoureux afin d'éliminer l'éventualité d'autres pathologies pouvant affecter la dent. Une fois le diagnostic validé il faut rechercher des facteurs étiologiques aggravants tels qu'un brossage traumatique à composante horizontale, une hyperacidité intrinsèque ou extrinsèque (liée à l'alimentation), des récessions gingivales ou encore un dentifrice abrasif.

Conformément aux recommandations définies par la *European Federation of Periodontology*⁵, la prise en charge débutera toujours par une étape de modification des comportements visant à contrôler les facteurs étiologiques identifiés lors de l'interrogatoire et/ou l'examen clinique (correction du brossage traumatique, arrêt des aliments/boissons acides...). Par la suite, l'utilisation d'agents chimiques visant à réduire/bloquer la transmission de l'influx nerveux en scellant mécaniquement les canalicules dentinaires et en empêchant chimiquement la conduction de l'influx nerveux sont systématiquement proposées au patient⁶. Il peut s'agir d'agents désensibilisants tels que l'arginine, le fluorure d'ammine, le fluorure d'étain, le nitrate de potassium, le phosphosilicate de calcium ou encore le phosphate de zinc que le patient pourra utiliser sous forme de dentifrice, pâte désensibilisante, ou de bain de bouche⁷.

Notons que certains dentifrices obturants à base d'arginine et de carbonate de calcium peuvent présenter un intérêt dans la réduction immédiate et durable de la douleur, en application directement avec le doigt au fauteuil, avant un nettoyage dentaire professionnel, et ensuite à la maison dans la routine d'hygiène bucco-dentaire quotidienne⁸.

Des protocoles ambulatoires, effectués par le praticien, peuvent également être réalisés par application d'agents désensibilisants tels que le fluorure d'argent, l'iodure de potassium, l'arginine associée au carbonate de calcium sur la zone de dentine exposée. Plus récemment, certains auteurs ont décrit la thérapie au laser comme un traitement ambulatoire pouvant réduire l'HD à court, moyen et long terme tout en indiquant la nécessité d'études supplémentaires pour confirmer son efficacité⁹.

L'HD peut être considérée comme une des principales indications des techniques chirurgicales parodontales de recouvrement radiculaire qui visent à réduire partiellement ou totalement la zone radiculaire exposée. Sceller les tubules dentinaires étant une des principales stratégies pour gérer l'HD, la présence de tissu kératinisé pourrait donc jouer le rôle de barrière naturelle face aux différents stimuli. Ainsi, après réévaluation à 1 mois du traitement non invasif, si les hypersensibilités dentinaires persistent, l'option chirurgicale doit être envisagée. Les techniques chirurgicales de recouvrement radiculaire permettent de supprimer l'HD dans la majorité des cas, quand bien même le recouvrement n'est que partiel¹⁰. En ce cas, et ce recouvrement partiel est un résultat clinique attendu de la chirurgie muco-gingivale, l'adjonction d'une restauration composite étanche dans la partie recouverte optimise le résultat clinique¹⁰.

TRAITEMENT EN L'ABSENCE DE RÉCESSION GINGIVALE

1. **Confirmer le diagnostic d'hypersensibilité dentaire**
2. Trouver l'étiologie et **modification comportementale** (révision de la technique de brossage, limiter les attaques acides, dentifrice abrasif)
3. **Prescription de dentifrices et de solutions de rinçage spécifiques désensibilisants** ayant pour objectif de réduire la transmission de l'influx nerveux à la pulpe par l'obturation des canalicules.
4. **Techniques d'obturation au cabinet dentaire** en cas d'échec du traitement de première intention par application de fluor à visée reminéralisante (niveau de preuve insuffisant pour recommander un agent plus qu'un autre)
5. **Traitement par des restaurations adhésives**
6. **Surveillance et suivi** : maîtrise des facteurs étiologiques par le patient dans le temps

TRAITEMENT EN PRÉSENCE DE RÉCESSION GINGIVALE

1. **Confirmer le diagnostic d'hypersensibilité dentaire**
2. Trouver l'étiologie et **modification comportementale** (révision de la technique de brossage, limiter les attaques acides, dentifrice abrasif)
3. **Prescription de dentifrices et de solutions de rinçage spécifiques désensibilisants** ayant pour objectif de réduire la transmission de l'influx nerveux à la pulpe par l'obturation des canalicules.
4. **Techniques d'obturation au cabinet dentaire** en cas d'échec du traitement de première intention par application de fluor à visée reminéralisante (niveau de preuve insuffisant pour recommander un agent plus qu'un autre)
5. **Technique chirurgicale** parodontale de recouvrement +/- **Traitement par des restaurations adhésives**
6. **Surveillance et suivi** : maîtrise des facteurs étiologiques par le patient dans le temps

1. M.B. Chabanski et al., « Prevalence of Cervical Dentine Sensitivity in a Population of Patients Referred to a Specialist Periodontology Department », *Journal of Clinical Periodontology* 23, no 11 (novembre 1996): 989-92, <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1996.tb00525.x>.
2. M. Addy et P. Dowell, « Dentine Hypersensitivity--a Review. Clinical and in Vitro Evaluation of Treatment Agents », *Journal of Clinical Periodontology* 10, no 4 (juillet 1983): 351-63, <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1983.tb01284.x>.
3. Anita Aminoshariae et James C. Kulild, « Current Concepts of Dentinal Hypersensitivity », *Journal of Endodontics* 47, no 11 (novembre 2021): 1696-1702, <https://doi.org/10.1016/j.joen.2021.07.011>.
4. Thomas Schiff et al., « Clinical Evaluation of the Efficacy of an In-Office Desensitizing Paste Containing 8% Arginine and Calcium Carbonate in Providing Instant and Lasting Relief of Dentin Hypersensitivity », *American Journal of Dentistry* 22 Spec No A (mars 2009): 8A-15A.
5. Mariano Sanz et al., « Treatment of Stage I-III Periodontitis-The EFP S3 Level Clinical Practice Guideline », *Journal of Clinical Periodontology* 47 Suppl 22, no Suppl 22 (juillet 2020): 4-60, <https://doi.org/10.1111/jcpe.13290>.
6. Harlan J. Shiao, « Dentin Hypersensitivity », *The Journal of Evidence-Based Dental Practice* 12, no 3 Suppl (septembre 2012): 220-28, [https://doi.org/10.1016/S1532-3382\(12\)70043-X](https://doi.org/10.1016/S1532-3382(12)70043-X).
7. Ji-Hyun Bae, Young-Kyun Kim, et Seung-Kwon Myung, « Desensitizing Toothpaste versus Placebo for Dentin Hypersensitivity: A Systematic Review and Meta-Analysis », *Journal of Clinical Periodontology* 42, no 2 (février 2015): 131-41, <https://doi.org/10.1111/jcpe.12347>.
8. Farid Ayad et al., « Use of a Toothpaste Containing 8% Arginine and Calcium Carbonate for Immediate and Lasting Relief of Dentin Hypersensitivity: A Simple and Effective in-Office Procedure », *American Journal of Dentistry* 31, no 3 (juin 2018): 135-40.
9. Mina Mahdian et al., « Laser Therapy for Dentinal Hypersensitivity », *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 7, no 7 (13 juillet 2021): CD009434, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009434.pub2>.
10. Angéline Antezack et al., « Effectiveness of Surgical Root Coverage on Dentin Hypersensitivity: A Systematic Review and Meta-Analysis », *Journal of Clinical Periodontology* 49, no 8 (août 2022): 840-51, <https://doi.org/10.1111/jcpe.13664>.
11. 10 Stefano Gennai et al., "The influence of non-carious lesions in the surgical treatment of gingival recession: A systematic review & meta-analysis", *Journal of Dentistry* 2022 Feb;117:103922. doi: 10.1016/j.jdent.2021.103922.