



TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE

MISE EN SITUATION

Un patient se présente à vous, car sa vision s'est détériorée au cours des dernières années.

Vous procédez à la mesure de son acuité visuelle. Le patient peut seulement lire la ligne 6/24, autant de l'œil droit que de l'œil gauche. Vous vous questionnez maintenant à savoir si la faible acuité visuelle relevée est causée par des erreurs de réfraction ou par une pathologie oculaire.

Le test du trou sténopéïque est un test simple qui vous permet de trouver la réponse à cette interrogation.

OBJECTIFS

Ce module a pour but de vous familiariser avec l'utilisation du test du trou sténopéïque et l'interprétation des résultats qui en découlent.

APPRENTISSAGES

À la fin de ce module, vous devriez être mesure de:

- Reconnaître quand il est nécessaire d'utiliser le test du trou sténopéïque
- Décrire et interpréter les résultats du test du trou sténopéïque
- Utiliser le test du trou sténopéïque lors de la mesure de l'acuité visuelle
- Expliquer les causes, symptômes et traitements possibles de l'amblyopie.
- Être en mesure de décider si un patient présentant une faible AV doit être référé pour de plus amples examens et soins en fonction des résultats du trou sténopéïque.

LE TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE

Le test du trou sténopéïque est un test simple qui permet de déterminer si la faible acuité visuelle (AV) d'un patient est liée à des erreurs de réfraction ou à une pathologie oculaire.



Un patient présentant des erreurs de réfraction doit porter des lunettes afin de voir clairement et confortablement.

La mesure de l'acuité visuelle à l'aide du test du trou sténopéïque se fait à l'aide d'une cache trouée (appelée trou sténopéïque) et d'une charte d'AV de loin.

L'AV à l'aide du test du trou sténopéïque se mesure toujours de façon monoculaire, les deux yeux ne sont jamais testés en même temps. Le test sert uniquement à mesurer l'AV de loin et ne peut être utilisé pour l'AV de près.

TROU STÉNOPÉÏQUE

Un trou sténopéïque ressemble à une cache à laquelle on aurait ajouté un (ou des) minuscule(s) trou(s) au centre. Il est généralement fait de plastique, mais vous pouvez toujours en construire un vous-même à partir d'un morceau de carton.



Figure 11.1: Un trou sténopéïque tiré des accessoires d'une caisse d'essai

La taille du trou est importante: le test ne pourra fonctionner si l'ouverture est trop petite ou trop grande. Le diamètre de l'ouverture doit être compris entre 1.0 mm et 1.5 mm.

Certains trous sténopéïques possèdent plusieurs trous, ce qui offre au patient la possibilité de choisir à travers lequel il désire regarder.

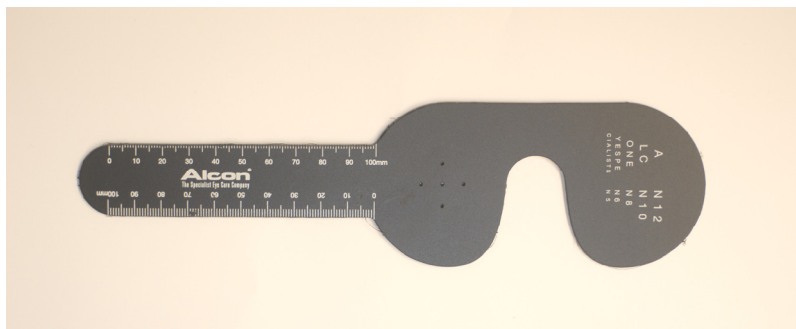


Figure 11.2: Un trou sténopéïque avec plusieurs trous

LE TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE

QUAND FAUT-IL PROCÉDER AU TEST?

Vous devez toujours procéder au test du trou sténopéïque lorsque la mesure de l'AV de loin est inférieure à 6/18 dans au moins un œil.



Si l'AV est inférieure à 6/18 → test du trou sténopéïque.

Le test peut également être utilisé lorsque:

- Un patient présente une faible AV (même si elle est supérieure à 6/18)
- Un patient n'est toujours pas en mesure de lire la ligne 6/6 à la fin de votre réfraction.

QUE SIGNIFIE LE RÉSULTAT DU TEST?

Si l'AV du patient s'améliore lors du test du trou sténopéïque, alors il s'agit d'une erreur de réfraction. Vous seriez en droit de vous attendre à ce que la meilleure AV corrigée (avec lunettes) soit aussi bonne que l'AV avec le test du trou sténopéïque.

Si l'AV du patient ne s'améliore pas lors du test du trou sténopéïque, il s'agit probablement d'un problème de santé oculaire. Il peut également s'agir d'un cas d'amblyopie (traité plus loin dans ce module). Une paire de lunettes n'améliorera pas la vision de ce patient, sauf dans le cas particulier où il y a présence d'un problème de santé oculaire **et** d'une erreur de réfraction.



Une AV qui s'améliore avec le test du trou sténopéïque signifie que l'œil du patient présente une ou plusieurs erreurs de réfraction.

Cela ne signifie pas pour autant que l'œil ne présente pas de problème de santé. La combinaison d'une erreur de réfraction et d'un problème de santé oculaire demeure possible.

Pour cette raison, il importe de toujours examiner la santé oculaire d'un patient, même si l'AV mesurée lors du test du trou sténopéïque est bonne.

Si l'AV s'améliore suffisamment pour atteindre la valeur de 6/12 ou mieux (notée 6/12+ TS), le patient doit alors être vu pour une réfraction. L'examen en réfraction permettra d'établir ses besoins en lunettes afin d'améliorer sa vision.



Vous pouvez vous attendre sensiblement aux mêmes valeurs d'amélioration de l'AV avec les lunettes que lors du test du trou sténopéïque.

Exemple:

AV à l'arrivée	OD: 6/36 corrigée	OS: 6/36+4 corrigée
AV TS	OD: 6/9+2 TS	OS: 6/7.5 TS
Meilleure AV corrigée	OD: 6/7.5 corrigée	OS: 6/7.5+2 corrigée

L'AV du test du trou sténopéïque (TS) et la meilleure AV corrigée donnent pratiquement les mêmes résultats.

La meilleure AV corrigée est la meilleure AV possible qu'obtient un patient à la suite d'une réfraction. Il s'agit de sa vision avec des lunettes.

LE TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE (cont.)

QUE SIGNIFIE LE RÉSULTAT DU TEST? (cont.)

Dans le cas où l'AV est inférieure 6/12 lors du test du trou sténopéïque, vous pouvez suspecter un problème de santé oculaire, auquel s'ajoute ou non une erreur de réfraction.



Un patient dont l'AV est inférieure à 6/12 (même lors du test du trou sténopéïque) peut présenter des problèmes de santé oculaire et doit être référé pour davantage de tests et de soins.

Exemple:

AV à l'arrivée OD: 6/24+2 non corrigée OS: 6/48+4 non corrigée
AV (TS) OD: 6/12+2 TS OS: 6/18 TS

Cette personne doit être référée puisque le test du trou sténopéïque donne un résultat inférieur à 6/12.

- **Patients dont l'AV est supérieure à 6/18:**
Il arrive parfois que le test du trou sténopéïque empire une AV déjà bonne. Cela se produit puisque moins de lumière ne peut atteindre la pupille à travers le trou. Pour cette raison, le test du trou sténopéïque est moins utile pour les patients qui présentent déjà une bonne AV.
- **Patients ayant une petite pupille:**
Le test peut également se révéler impossible à utiliser pour les patients ayant une petite pupille. Les personnes âgées ont généralement une pupille plus petite que les patients plus jeunes. Par conséquent, vous trouverez que les résultats du test du trou sténopéïque s'avèrent généralement moins fiables lorsqu'il est utilisé avec des patients plus âgés.



La pupille et l'âge:

La pupille devient plus petite à mesure que l'humain vieillit. Une petite pupille peut être vue comme une sorte de trou sténopéïque naturel dans l'œil.

C'est la raison pour laquelle les personnes âgées peuvent mieux voir que ce à quoi vous vous attendriez: ils utilisent leurs pupilles comme un trou sténopéïque naturel!

La pupille et la lumière:

En présence de beaucoup de lumière, nos pupilles deviennent plus petites qu'elles ne le sont en condition de faible luminosité.

Il existe deux raisons qui expliquent une meilleure vision en condition de forte luminosité.

- plus de lumière pénètre l'œil
- une petite pupille agit comme un trou sténopéïque naturel.

Un patient qui présente des erreurs de réfraction aura une meilleure vision en présence d'un éclairage lumineux, puisque sa pupille est plus petite.

Erreurs de réfraction et plissage des yeux:

Vous avez peut-être déjà remarqué que certaines personnes plissent leurs yeux lorsqu'ils veulent mieux voir quelque chose.

Ces gens présentent probablement une erreur de réfraction et ils ont remarqué que de réduire l'espace entre leurs paupières améliore leur vision.

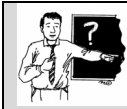
Une fois de plus, il s'agit d'un trou sténopéïque naturel.

C'est la raison pour laquelle il est important de s'assurer que les patients ne plissent pas les yeux durant la mesure de l'AV de loin, mais gardent leurs yeux normalement ouverts. Autrement, la mesure de l'AV sera incorrecte.

Attention

MESURER L'AV À L'AIDE DU TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE

La mesure de l'AV à l'aide du test du trou sténopéïque est similaire à la mesure de l'AV de loin.

ÉTAPE 1	Couvrez l'œil non testé. Couvrez l'œil gauche du patient à l'aide d'une cache ou avec la paume de main du patient.
ÉTAPE 2	Utilisez le trou sténopéïque sur l'autre œil. Placez le trou sténopéïque sur l'œil droit. Vous pouvez également demander au patient de tenir lui-même le trou sténopéïque. <div data-bbox="419 575 545 683">  </div> La charte d'AV semblera plus éclairée si le trou sténopéïque est maintenu près de l'œil du patient, ce qui devrait aider sa vision.
ÉTAPE 3	Mesurez l'AV à l'aide du trou sténopéïque. Demandez au patient de regarder à travers le trou et de nommer les caractères de la plus petite ligne qu'il peut identifier sur la charte d'AV de loin.
ÉTAPE 4	Notez l'AV relevée avec le trou sténopéïque. Notez le résultat de l'AV sur votre feuille de résultats. N'oubliez pas de mentionner qu'il s'agit de l'AV à l'aide du test du trou sténopéïque. <i>Exemple:</i> OD 6/7.5 avec trou sténopéïque ou OD 6/7.5 TS
EXEMPLES DE MESURE DE L'AV À L'AIDE DU TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE	<p>Exemple 1: Une patiente qui ne porte pas de lunettes pour voir de loin se présente à vous pour un examen de la vue.</p> <p>Vous mesurez son AV de loin pour chaque œil.</p> <ul style="list-style-type: none"> AV de l'œil droit (œil gauche couvert): La patiente lit correctement la ligne 6/120, mais ne peut correctement lire que deux caractères sur la ligne 6/60 (ligne suivante). → Vous notez: AV OD 6/120+2 non corrigée AV de l'œil gauche (œil droit couvert): De son œil gauche, la patiente peut lire tous les caractères de la ligne 6/60. Vous lui demandez ensuite de lire les caractères de la ligne suivante (6/48). Elle parvient à identifier correctement trois caractères de cette ligne. → Vous notez: AV OS 6/60+3 non corrigée. <p>L'AV de cette patiente est inférieure à 6/18 dans les deux yeux, il faut donc procéder au test du trou sténopéïque.</p> <p>Vous mesurez son AV dans chaque œil à l'aide du test du trou sténopéïque.</p> <ul style="list-style-type: none"> OD regarde à travers le trou et OS est couvert. La patiente peut maintenant lire toute la ligne 6/7.5, mais ne peut lire la ligne suivante. → Vous notez: AV OD 6/7.5 TS OS regarde à travers le trou et OD est couvert. De cet œil, la patiente peut lire la ligne 6/7.5, ainsi que deux lettres de la ligne suivante. → Vous notez: AV OS 6/7.5+2 TS. <p>On peut penser que la faible AV de cette patiente est liée à une erreur de réfraction et que sa vision s'améliorera avec des lunettes.</p>

MESURER L'AV À L'AIDE DU TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE (cont.)

EXEMPLES DE MESURE DE L'AV À L'AIDE DU TEST DU TROU STÉNOPÉÏQUE (cont.)

Exemple 2:

Un patient se présente à vous pour un examen de la vue. Il s'est fait prescrire des lunettes pour voir de loin il y deux ans et les porte en tout temps.

Vous lui demandez de porter ses lunettes pour voir de loin, et mesurez son AV de loin pour chaque œil (il s'agit de l'AV en condition habituelle du patient).

- AV de l'œil droit (œil gauche couvert):
Le patient peut lire correctement la ligne 6/18, ainsi que deux caractères supplémentaires sur la ligne suivante (6/15).
→ Vous notez: **AV OD 6/18+2 corrigée**
Vous décidez de procéder au test du trou sténopéïque pour cet œil (bien que le test soit optionnel puisque l'AV relevée est supérieure à 6/18).
À l'aide du trou sténopéïque, il peut lire la ligne 6/6, mais aucun caractère de la ligne suivante.
→ Vous notez: **AV OD 6/6 TS.**
- AV de l'œil gauche (œil droit couvert):
De son œil gauche, le patient ne peut lire aucune lettre de la charte d'AV, même lorsqu'il porte ses lunettes.
Vous demandez au patient de faire un effort supplémentaire, mais il ne parvient toujours pas à lire la moindre lettre.
Vous lui montrez alors deux doigts à 3m de distance, qu'il parvient à identifier correctement.
→ Vous notez: **AV OS CLD @ 3 m corrigée.**

L'AV de l'œil gauche de ce patient est **inférieure à 6/18**, il faut donc procéder au test du trou sténopéïque.

Avec le test du trou sténopéïque, le patient ne parvient toujours pas à identifier une lettre sur la charte.

Vous lui conseillez de déplacer légèrement le trou sténopéïque pour voir si cela peut l'aider.

Le patient vous répond que cela ne change rien à sa vision et qu'il ne peut voir les lettres de la charte.

→ Vous notez: **AV OS CLD @ 3 m corrigée NATS**

NATS = Non améliorable au trou sténopéïque

Cela signifie que l'AV du patient ne s'est pas améliorée avec le test du trou sténopéïque.

Ce patient présente une très faible vision qui n'est pas liée à une erreur de réfraction. Il a probablement un problème de santé oculaire qui affecte sa vision et doit être référé.

COMMENT INTERPRÉTER LES RÉSULTATS DU TEST

Vous savez maintenant comment mesurer l'AV à l'aide du test du trou sténopéïque, il vous faut cependant être en mesure d'interpréter correctement les résultats afin de passer à la prochaine étape.

Si l'AV du test est égale ou supérieure à 6/12 → Procédez à une réfraction

Si l'AV du test est inférieure à 6/12 → Référez le patient pour un examen de la santé oculaire
→ Vous pouvez également procéder à une réfraction

AMBLYOPIE

Un œil atteint d'amblyopie est parfois appelé un œil « paresseux ». Un œil amblyope ne peut voir clairement, même à l'aide du test du trou sténopéique.

CAUSES DE L'AMBLYOPIE

L'amblyopie se développe durant la petite enfance alors que les yeux et le cerveau se développent activement.

Durant cette période, les voies visuelles se forment afin que le cerveau puisse interpréter les signaux visuels envoyés par l'œil. Le cerveau ne sera pas en mesure d'exploiter ces voies visuelles si l'œil ne voit pas clairement durant la jeune enfance.

Exemples

- Un enfant ne voit pas clairement s'il présente une forte erreur de réfraction
- Un enfant ne voit pas clairement s'il a des cataractes.

Ces deux enfants sont à risque de développer une amblyopie s'ils ne sont pas traités à temps.

L'essentiel du développement du cerveau concernant la vision se produit avant l'âge de 7 ans. Le cerveau continue de se développer après cet âge, mais la croissance est beaucoup plus lente et les voies visuelles pourraient ne jamais fonctionner à leur plein potentiel. C'est la raison pour laquelle l'amblyopie se développe chez des enfants dont les problèmes aux yeux ne sont pas traités à temps.

Un adulte dont la vision s'affaiblit ne peut développer d'amblyopie puisque ses voies visuelles se sont déjà développées dans les premières années de sa vie. Contrairement à l'enfant, la vision de l'adulte redeviendra claire si le problème qui cause la mauvaise vision est résolu.

Exemple

Un patient peut avoir des cataractes à 55 ans, mais n'être opéré pour celles-ci que dix ans plus tard.

Une fois libéré de ses cataractes, l'œil du patient devrait à nouveau voir clairement. Il n'a pas développé d'amblyopie entre-temps puisque ses voies visuelles étaient déjà formées.

DÉTECTER L'AMBLYOPIE

Il est possible qu'un patient ayant une faible vision dans un œil ne soit pas conscient du problème. Cela s'explique en raison du fait que les deux yeux travaillent en coopération lorsqu'ils sont tous les deux ouverts, et qu'un œil dont la vision est bonne peut compenser pour l'autre au niveau des informations visuelles. Le problème n'est alors apparent que lorsque l'œil est testé séparément. Pour cette raison, il est important de toujours mesurer l'AV séparément pour chaque œil durant un examen de la vue.



Un enfant dont la vision est faible dans un seul œil a peu de chance de le remarquer puisqu'il utilise davantage son autre œil. Un professionnel de la vision sera toutefois en mesure de relever une faible vision dans un œil chez cet enfant.

Un patient peut affirmer que sa vision a toujours été mauvaise pour un œil. Vous devez tester tous les autres problèmes avant de vérifier si le patient présente une amblyopie.



L'amblyopie relève d'un diagnostic différentiel.

- Cela signifie que l'amblyopie ne peut être diagnostiquée que par l'élimination systématique des autres raisons qui puissent expliquer la faible vision du patient.
- Il peut être dangereux de présumer d'une amblyopie chez un patient; il demeure toujours la possibilité que vous ayez omis de relever une maladie durant vos tests!

AMBLYOPIE (cont.)

DÉTECTER L'AMBLYOPIE (cont.)

Règle générale, la meilleure AV corrigée d'un œil amblyope sera de 6/9 ou moins.

Un œil amblyope peut parfois présenter un strabisme (œil qui louche).

- Le strabisme peut causer l'amblyopie (puisque l'œil qui louche ne voit pas bien et que cela peut nuire au développement des voies visuelles)
- L'amblyopie peut causer le strabisme.

TRAITEMENT DE L'AMBLYOPIE

Il est extrêmement important qu'un jeune patient avec une mauvaise vision soit traité le plus tôt possible pour un problème au niveau des yeux.

L'enfant qui ne reçoit pas les traitements appropriés à temps peut développer de l'amblyopie et les dommages pour sa vision seront permanents.



Vous devez référer le plus rapidement possible un jeune patient chez lequel vous suspectez une amblyopie. Référez-le à un spécialiste de la vision formé pour soigner ce genre de problème.

Plus tôt sera traité le patient, meilleures seront les chances qu'il retrouve une bonne vision et ne développe pas d'amblyopie.

Exemples

- Vous examinez une patiente de 20 ans qui présente une forte hypermétropie dans l'œil droit depuis sa naissance. Vous lui fournissez une paire de lunettes pour la première fois de sa vie.

Bien que l'image formée sur sa rétine soit maintenant claire, son cerveau n'a jamais appris à interpréter les messages visuels de la part de cet œil.

Sa vision de l'œil droit ne sera donc jamais claire puisque la forte hypermétropie n'a pas été traitée en jeune âge, alors que se développaient les voies visuelles. Elle a donc une amblyopie dans l'œil droit.
- Un patient de 30 ans se présente à vous pour un examen de la vue. Il vous dit être né avec des cataractes dans l'œil gauche pour lesquelles il n'a reçu l'opération appropriée que l'an dernier.

Bien que le problème des cataractes soit maintenant résolu, son cerveau n'a jamais appris à interpréter les messages visuels en provenance de cet œil lorsqu'il était plus jeune.

La vision de son œil gauche ne sera donc jamais parfaitement claire et son œil gauche est amblyope.



Voyez-vous pourquoi il est important de traiter les problèmes de faible vision en jeune âge?

AMBLYOPIE (cont.)

TRAITEMENT DE L'AMBLYOPIE (cont.)

Exemples (cont.)

- Vous relevez de fortes erreurs de réfraction dans chaque œil lors de l'examen d'une jeune patiente de 4 ans.

Vous lui prescrivez des lunettes et lui dites qu'elle doit les porter en tout temps, même si cela peut lui paraître inconfortable pour les premières semaines.

Son cerveau a désormais une chance de développer ses voies visuelles maintenant que ses yeux ont une vision claire.

Cette patiente ne développera pas d'amblyopie et possédera une bonne vision une fois adulte (il lui faudra cependant porter des lunettes pour voir clairement) puisque les voies visuelles se seront développées normalement.

Fait intéressant:

Imaginez maintenant que cette jeune fille a 18 ans. Elle porte ses lunettes chaque jour depuis qu'elle a 4 ans, mais refuse désormais de porter celles-ci même si sa vision est floue sans lunettes.

Peut-elle développer de l'amblyopie maintenant?

Non! Même si elle ne porte pas de lunettes pour les dix prochaines années, elle ne développera pas d'amblyopie puisque ses voies visuelles se sont développées alors qu'elle était jeune (et qu'elle portait des lunettes).

Cette patiente aura à nouveau une vision claire si elle se décide à porter ses lunettes, même après de nombreuses années. Elle ne peut développer d'amblyopie.



L'amblyopie ne peut être traitée chez l'adulte, il est trop tard.

C'est pourquoi il est si important de détecter et de soigner l'amblyopie le plus tôt possible chez un enfant.

TESTEZ VOS CONNAISSANCES

1. De quelle taille (diamètre) devrait être le trou (trou sténopéïque) pour obtenir de bons résultats?

2. Quand devez-vous procéder au test du trou sténopéïque?

3. L'AV de loin non corrigée d'un patient s'améliore lors du test du trou sténopéïque. Qu'est-ce que cela signifie?

4. L'AV de loin non corrigée d'une patiente demeure la même suite au test du trou sténopéïque. Qu'est-ce que cela signifie?

5. Un patient présente une faible AV de loin avec ses lunettes actuelles, mais une bonne AV lors du test du trou sténopéïque. Qu'est-ce que cela signifie?

6. Une patiente présente une AV de 6/18 non corrigée et de 6/6 avec le test du trou sténopéïque. Cela signifie-t-il que la patiente n'a pas de problème de santé oculaire?

7. Quels sont les éléments qui peuvent rendre le test du trou sténopéïque moins précis?

8. Le test du trou sténopéïque devrait toujours être fait (cochez toutes les bonnes réponses):
 - a. ☐ De façon monoculaire ☐ De façon binoculaire
 - b. ☐ De loin ☐ De près
9. Que devez-vous faire si vous pensez qu'un enfant présente de l'amblyopie?

10. Que devez-vous faire dans le cas d'un adulte qui présente de l'amblyopie?

11. Que devez-vous faire si l'AV du test du trou sténopéïque est inférieure à 6/12?
