



Elmien Wolvaardt
Rédactrice, *Community Eye Health Journal*, International Centre for Eye Health, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Royaume-Uni.



Sue Stevens
Anciennement infirmière conseillère pour le *Community Eye Health Journal*, International Centre for Eye Health, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Royaume-Uni.

Mesure de la pression intraoculaire

L'hypertension oculaire est un signal d'alarme qu'il ne faut pas négliger. En l'absence de traitement, l'élévation de la pression intraoculaire peut endommager le nerf optique de manière irréversible. Les patients présentant une suspicion d'hypertension oculaire doivent être envoyés chez un ophtalmologiste pour un examen oculaire complet et détaillé.

Une pression intraoculaire (PIO) normale se situe entre 12 et 22 mm Hg, en moyenne, mais elle peut être plus élevée dans les cas où le patient présente un glaucome, a récemment subi une intervention de chirurgie oculaire ou encore lorsque le patient suit certains traitements (par exemple corticoïdes).

L'Agence Internationale pour la Prévention de la Cécité (IAPB) recommande que les personnels de santé oculaire mesurent la PIO à l'aide d'un tonomètre de Perkins (utilisé pour la tonométrie par aplanation) ou avec de nouveaux instruments comme le tonomètre à air pulsé ou le Tonopen¹.

Lorsque ces instruments ne sont pas disponibles et les antécédents ou symptômes du patient suggèrent une élévation de la PIO, les deux tests suivants peuvent s'avérer utiles :

- 1 Palpation bidigitale
- 2 Tonomètre de Schiötz

Figure 2 Tonomètre de Schiötz. L'aiguille doit indiquer « 0 » sur l'échelle graduée lorsque l'on utilise le poids de 5,5 g.

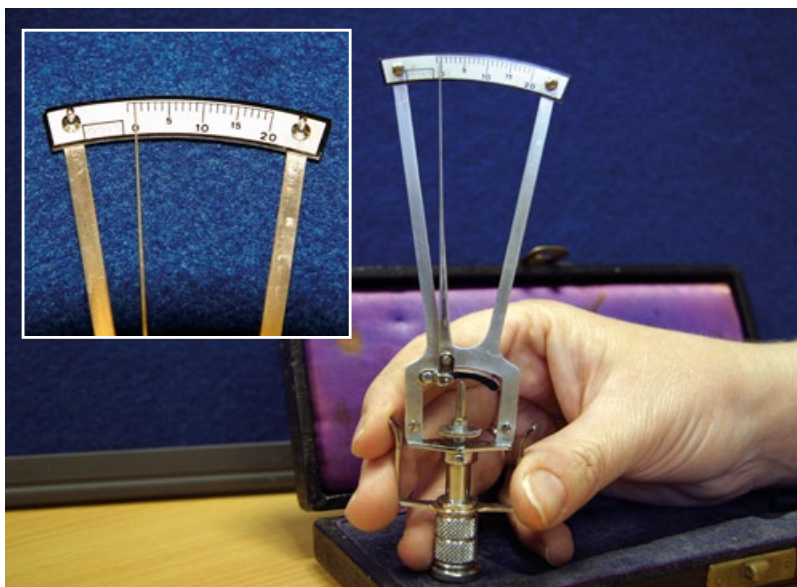


Figure 1 La palpation bidigitale aide à identifier une pression intraoculaire très élevée, qui peut indiquer un glaucome.

1 Palpation bidigitale

La palpation bidigitale peut permettre de déceler une PIO très élevée. L'appréciation du tonus oculaire sera plus précise si l'examineur a acquis une bonne expérience de cette méthode ; il est donc souhaitable de prendre le temps de s'entraîner, d'abord sur soi, puis sur ses collègues (avec leur accord).

Note : Même si vous ne décelez rien d'anormal, il se peut que la PIO soit dangereusement élevée. Si les antécédents ou les symptômes du patient vous font suspecter un glaucome, ou si le patient a récemment subi une intervention de chirurgie oculaire ou est sous traitement corticoïde, vous devez l'orienter vers un service où sa PIO pourra être mesurée avec précision.

Méthode²

- Demandez au patient de fermer les yeux et de regarder vers le bas.
- Placez l'extrémité de chaque index sur la paupière supérieure fermée. Tout en maintenant le bout de ces deux doigts en contact avec la paupière supérieure, appuyez légèrement sur le globe oculaire à travers la paupière, d'abord avec l'index droit, puis avec l'index gauche, puis à nouveau avec l'index droit (Figure 1).
- Répétez cette manœuvre sur l'autre œil.
- Au toucher, un œil normal se présente en quelque sorte comme une tomate tout juste mûre : pas solide, mais pas trop mou.
- Il est important de comparer les deux yeux entre eux. Un œil à PIO très élevée semble anormalement dur et solide au toucher³.

2 Tonomètre de Schiötz⁴

Le tonomètre de Schiötz (Figure 2) offre un meilleur moyen de dépistage de l'hypertension intraoculaire. Si le tonomètre de Schiötz indique une PIO élevée, il faut envoyer le patient

Figure 3 Placez-vous derrière le patient de façon à ce que vos mains soient au même niveau que sa tête. Le patient regarde son doigt, qui est placé directement au-dessus de ses yeux.



Figure 4 Placez délicatement le piston du tonomètre sur la cornée centrale.



chez un ophtalmologiste qui pourra confirmer ce résultat (avec un tonomètre à aplanation ou équivalent) et commencer la prise en charge thérapeutique qui convient.

Matériel nécessaire

- Tonomètre de Schiötz, poids et table de conversion
- Collyre anesthésique local
- Coton hydrophile propre ou tampons de gaze propres
- Alcool isopropylique (isopropanol) à 70 %, alcool à brûler ou lingettes imbibées d'alcool prêtes à l'emploi.

Préparation

- Testez le tonomètre en utilisant la bille de métal à l'intérieur de l'étui et le poids de 5,5 g. L'aiguille doit immédiatement indiquer zéro (Figure 2).
- Nettoyez le piston et le disque du tonomètre à l'aide d'un tampon de gaze ou de coton hydrophile imbibé d'alcool isopropylique ou d'alcool à brûler, ou encore avec une lingette imbibée d'alcool prête à l'emploi. Essuyez-les ensuite avec un tampon de gaze ou du coton hydrophile sec et propre.
- Allongez le ou la patient(e) à plat et placez un oreiller sous sa tête.

Méthode

- Lavez et séchez vos mains.
- Placez-vous correctement : tenez-vous droit, derrière la tête du patient, de façon à ce que vos mains soient au même niveau que sa tête. Notez la bonne position adoptée par l'agent de santé dans la Figure 3. Une mauvaise position est susceptible de fausser la lecture du tonomètre.
- Instillez le collyre anesthésique et attendez environ 30 secondes.
- Demandez au patient de regarder un objet fixe situé directement au-dessus de ses yeux (par exemple en plaçant son pouce directement au-dessus de la direction du regard comme sur la Figure 3) et de rester parfaitement immobile.
- Avec le pouce et l'index d'une main, maintenez délicatement les paupières du patient en position ouverte, en prenant bien soin de ne pas appuyer sur le globe oculaire (Figure 4).
- Avec le pouce et l'index de l'autre main, saisissez le tonomètre (avec le poids de 5,5g) et placez le piston sur la cornée centrale (Figure 4).
- Laissez le disque descendre doucement sur la cornée.
- Notez la lecture obtenue sur l'échelle du tonomètre.

- Si la valeur lue sur l'échelle du tonomètre est inférieure ou égale à « 2 », enlevez le tonomètre, remplacez le poids de 5,5 g par celui de 7,5 g puis répétez la manœuvre.
- Notez à nouveau la lecture obtenue sur l'échelle du tonomètre, puis enlevez le tonomètre.
- Dites au patient de ne pas se frotter les yeux ; l'anesthésie dure environ cinq minutes.
- Nettoyez et séchez la tête du tonomètre.
- Répétez la manœuvre sur l'autre œil.
- Nettoyez et séchez à nouveau le tonomètre, puis rangez-le soigneusement dans sa boîte.
- Utilisez la table de conversion (Tableau 1) pour interpréter les mesures que vous venez de noter, puis inscrivez la PIO correspondante dans le dossier du patient.

Tableau 1 Table de conversion pour obtenir la pression intraoculaire

Valeur lue sur l'échelle du tonomètre	Pression intraoculaire en mm Hg		
	Poids de 5,5 g	Poids de 7,5 g	Poids de 10,0 g
3,0	24,4	35,8	50,6
4,0	20,6	30,4	43,4
5,0	17,3	25,8	37,2
6,0	14,6	21,9	31,8
7,0	12,2	18,5	27,2
8,0	10,2	15,6	23,1
9,0	8,5	13,1	19,6
10,0	7,1	10,9	16,5

Références

- 1 IABP Essential List: Glaucoma. <https://iabp.standardlist.org/essential-lists/essential-list-glaucoma/>
- 2 Philippin H et al. Détection d'un éventuel glaucome avec des ressources limitées. Revue Santé Oculaire Communautaire vol 11 n°13 2014 : 5-6. <https://www.cehjournal.org/article/detection-et-evaluation-du-glaucome/>
- 3 Baum J, Chaturvedi N, Netland PA, Dreyer EB. Assessment of intraocular pressure by palpation. Am J Ophthalmol 1995;119(5):650-1.
- 4 Stevens S. Revue Santé Oculaire Communautaire vol 4 n°3 2007 : 22. <https://www.cehjournal.org/article/tonometrie-mesure-de-la-pression-intraoculaire-a-l'aide-dun-tonometre-de-schiotz/>