

Les traumatismes oculaires

*Patrick Hamel, MD, FRCSC
Ophtalmologiste
CHU Ste-Justine
CISSS de l'Abitibi-Témiscamingue*

Septembre 2019



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

[English](#)

Rechercher dans Canada.ca



MENU ▾

[Accueil](#) > [Transport et infrastructure](#) > [Aviation](#) > [Sécurité des drones](#)

Obtenir un certificat de pilote de drone

De : [Transports Canada](#)





Traumatic globe luxation in a 6-year-old girl playing with a tube of wrapping paper

Alexandre de Saint Sardos, MD, and Patrick Hamel, MD

A 6-year-old girl was playing by herself with a tube of gift wrap just before the winter holidays. In a panic, she came upstairs from the den with a protruding right eye. When used as a make-believe telescope, the tube of wrapping paper was the perfect diameter to fit within the orbit's bony limits and around the globe. A small force to the tip of the tube held up to the eye was sufficient to propel the eyelids backward while luxating the globe forward. Visual acuity in the eye deteriorated within 2 hours but the vision loss was reversed entirely with prompt reduction under general anesthesia. While not intended as such, the gift-wrap tube has long been a popular play instrument for children around the holidays. This case illustrates the risk of luxating an eye with a gift-wrap tube and the benefits of prompt reduction of a traumatically luxated globe with traumatic optic neuropathy.

There are numerous reports in the literature of traumatically luxated globes,¹ most often in adults as a consequence of motor-vehicle collisions or secondary to significant blunt trauma near or within the orbit.² There are also reports of globe luxation following minor trauma, as well as of individuals capable of luxating their globe(s) voluntarily and/or spontaneously courtesy of anatomical variations or thyroid abnormalities.^{3,4} Our case report illustrates that an innocuous-seeming object such as a tube of wrapping paper can lead to potentially devastating ocular consequences, which can be averted with prompt management by the treating physicians.

Case Report

The panicked description was that a little girl's eye had come out of the socket while she was playing with wrapping paper. At presentation 2 hours after the accident, it became clear that the patient, while playing with a tube of gift wrap, peered through one end with her right eye and inadvertently luxated her globe. She could not recall tripping or bumping into another object while peering through the tube. The tube of gift wrap had an external diameter of 3.1 cm, an internal diameter of 2.9 cm, and

was 100 cm long. Visual acuity at presentation was counting fingers, but it deteriorated to no light perception within 20 minutes. The upper and lower lids were not visible and there was marked proptosis of the globe (Figure 1). A right afferent pupillary defect was observed, as was marked superficial keratitis. On indirect ophthalmoscopy, the retinal vasculature and optic nerve appeared normal. Three hours after the accident, the globe was reduced under general anesthesia by pulling outward forcefully on the buried upper lid with two pairs of forceps and pushing gently inward on the globe with a gloved thumb. Computed tomographic scanning performed after globe reduction showed no optic nerve avulsion, orbital fractures, soft-tissue swelling, or bleeding. The orbits were of normal depth. Forced ductions were repeated under anesthesia following the computed tomographic scan and were deemed normal. Intraocular pressure measurement and indirect ophthalmoscopy were within normal limits. Intravenous methylprednisolone (30 mg/kg bolus followed by 5.4 mg/kg/h \times 48 hours) and an H₂ antagonist were initiated 6 hours post-accident. The patient had a best-corrected visual acuity in her right eye of 20/40 the following morning. Steroids were discontinued after the 48-hour National Acute Spinal Cord Injury Study III protocol⁵ was completed and the patient was discharged a day later with 20/25 visual acuity in the affected eye. Three-month follow-up demonstrated 20/20 vision acuity in both eyes, with no residual vision loss.

Discussion

Intact, nonavulsed, traumatically luxated globes with significant vision loss require urgent reduction. This has been performed without general anesthesia in otherwise healthy adults by pulling on the eyelids while manually reducing the globe, most often with a gloved finger.⁶ The force that was required to extricate the lids and reposition the globe in this case would have been extremely difficult to exert without the benefit of anesthesia. While awaiting reduction, the eye should be hydrated with an artificial tear gel and protected (such as with the base of a Styrofoam cup taped in place). Visual acuity and pupils should be checked regularly. A search of the literature revealed no other cases of ocular trauma caused by a tube of gift wrap.

The use of megadose steroids in treating traumatic optic neuropathy is justified based on the extrapolation of data gathered during the treatment of acute spinal cord injuries.^{5,7} The role and benefit of megadose steroids in acute spinal cord injuries has come into question⁸ and there is no

Author affiliations: Université de Montréal Département d'Ophtalmologie, Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada

Submitted December 8, 2006.

Revision accepted February 19, 2007.

Reprint requests: Alexandre de Saint Sardos, MD, Département d'ophtalmologie pédiatrique, 3175 Chemin de la Côte-Ste-Catherine, Montréal, Québec, Canada (email: a.de.saint-sardos@umontreal.ca).

J AAPOS 2007;11:406-407.

Copyright © 2007 by the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus.

1091-8531/2007/\$35.00 + 0

doi:10.1016/j.jaapos.2007.02.009

Conflits d'intérêts

- Santen (Verkazia - INESSS)
- Recordati (Cystadrops - INESSS)
- Abbvie (Humira - Présentation)

Collaboration

- Dr Rosanne Superstein
- Dr Nicole Fallaha
- Dr Cyril Archambault
- Dr Caroline Bélanger
- Dr Annie Ho
- Mme Kim Loranger
- Mme Martine Fortier
- Mme Assia Mekliche
- Dr Caroline Gabias
- Dr Fanny Lacelle-Webster
- Dr Georges M. Durr
- Dr Pierre-Philippe Piché-Renaud

Plan

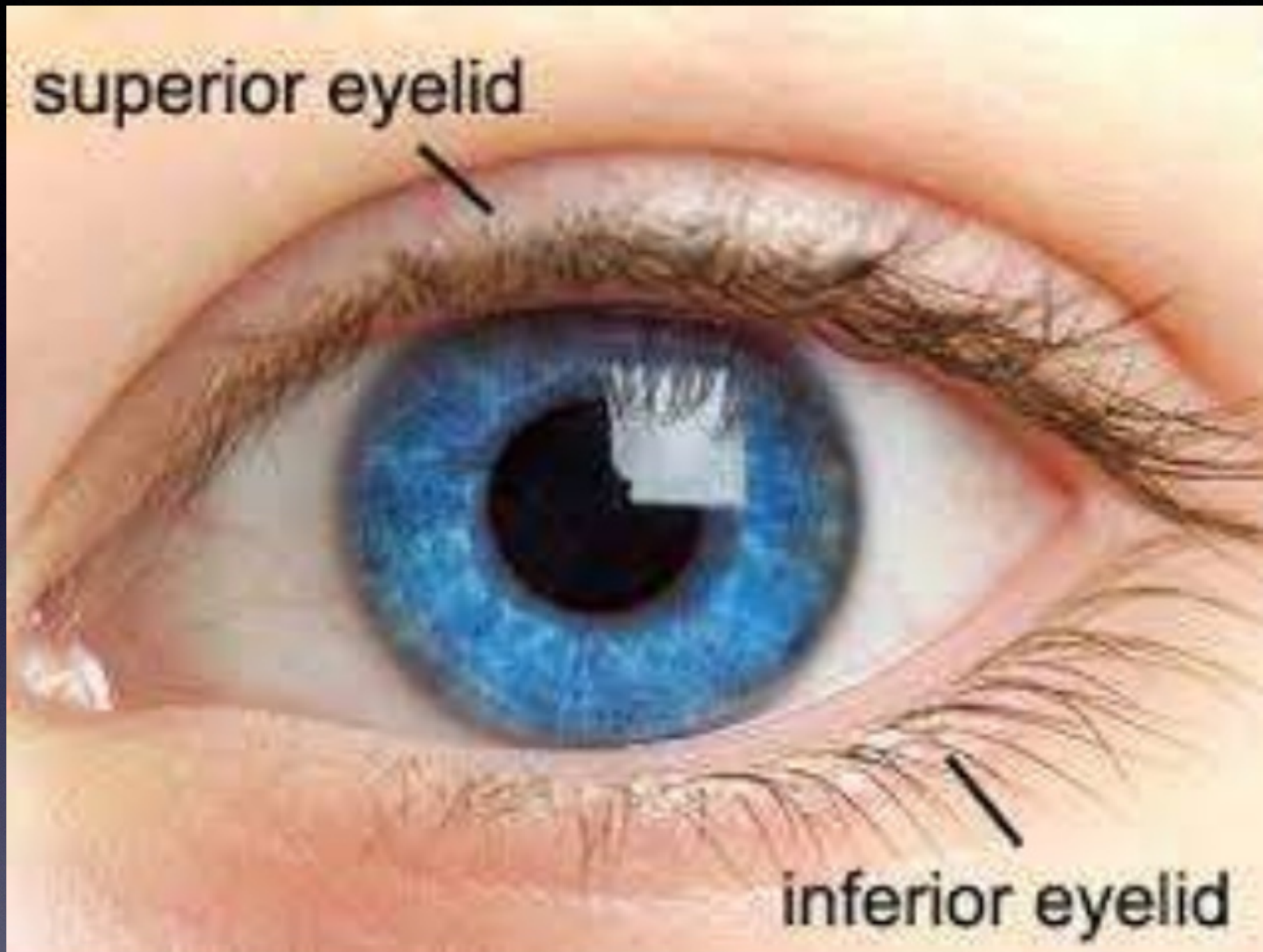
- Introduction
- Anatomie
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion

Plan

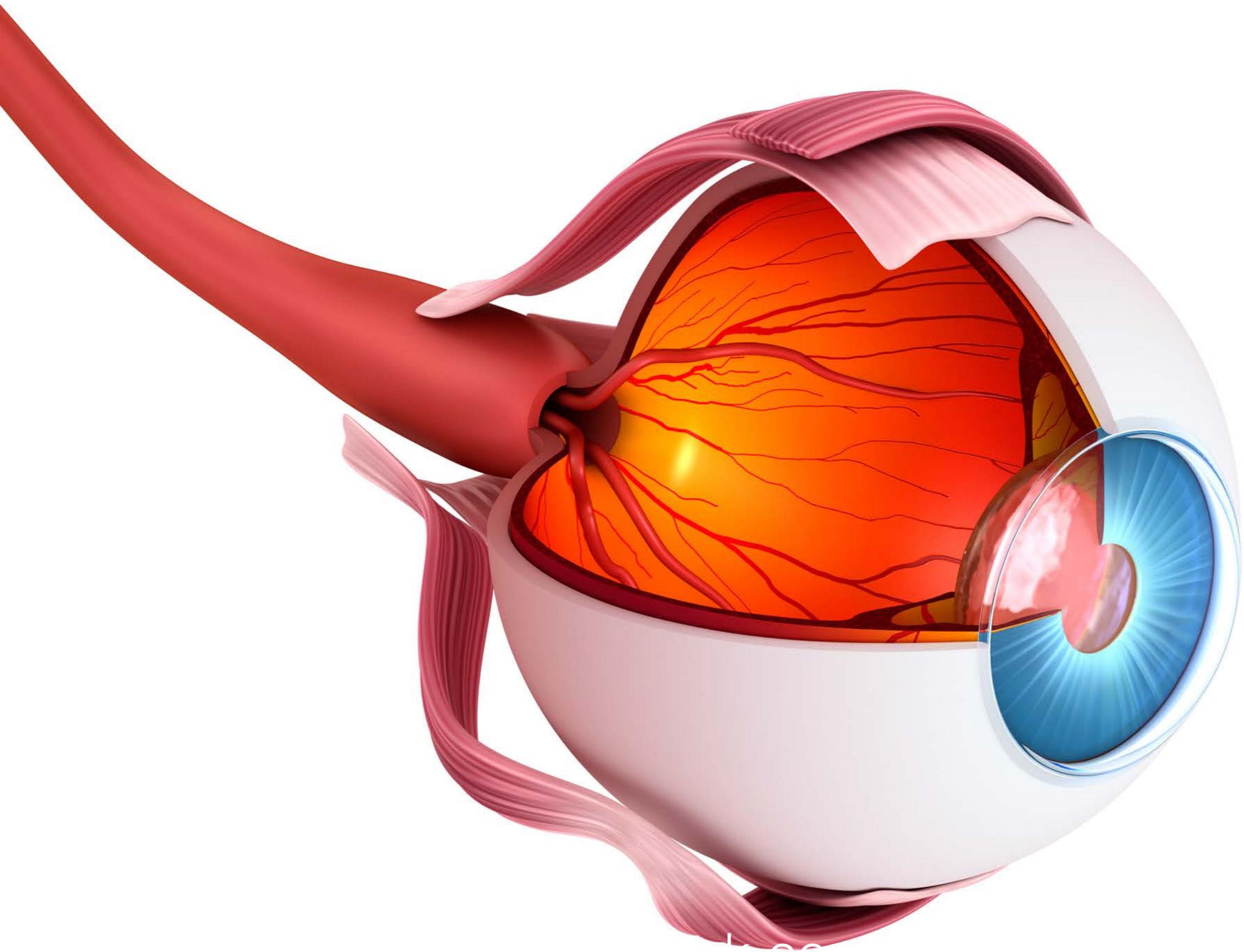
- **Introduction**
- Anatomie
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion

Plan

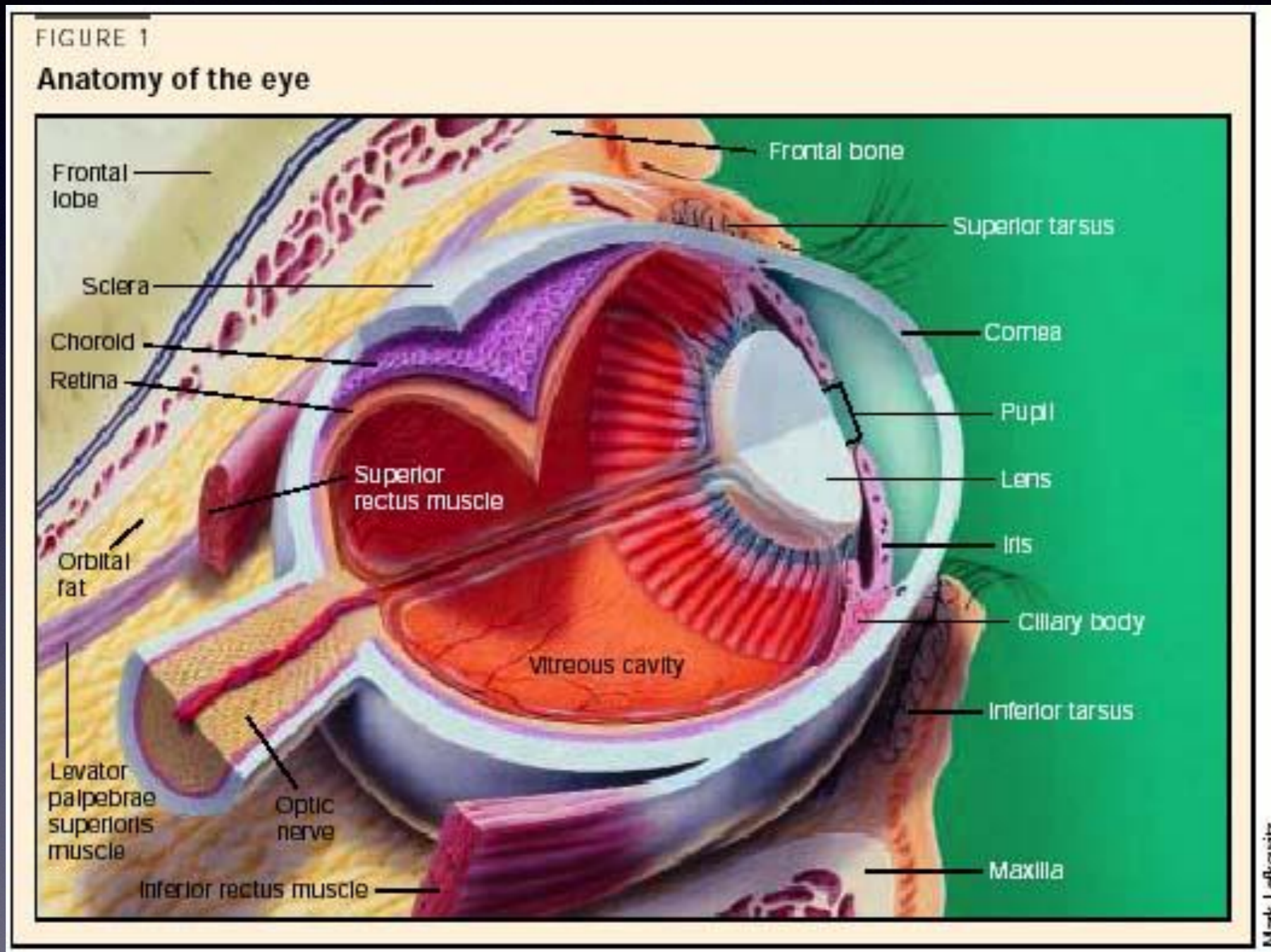
- Introduction
- **Anatomie**
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion



<https://www.slideshare.net/seharasif1234/anatomy-of-the-eyelids-34109872>



Anatomie normale de l'œil & structures osseuses



Plan

- Introduction
- Anatomie
- **Épidémiologie**
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion

Quelques chiffres

- Cause la plus fréquente de handicap visuel...
 - 2,4 millions/année (Etats-Unis)
 - 40 000 cas de perte de vision.
- 8-14% des traumatismes chez les enfants

Épidémiologie

- Le traumatisme oculaire est la cause première de cécité unilatérale non-congénitale chez les enfants
- Activités sportives sont la cause #1 (UK) et #2 (Canada) de traumas oculaires <14 ans

MacEwen CJ, Baines PS, Desai P. Eye injuries in children: the current picture. Br J Ophthalmol 1999; 83:933-936

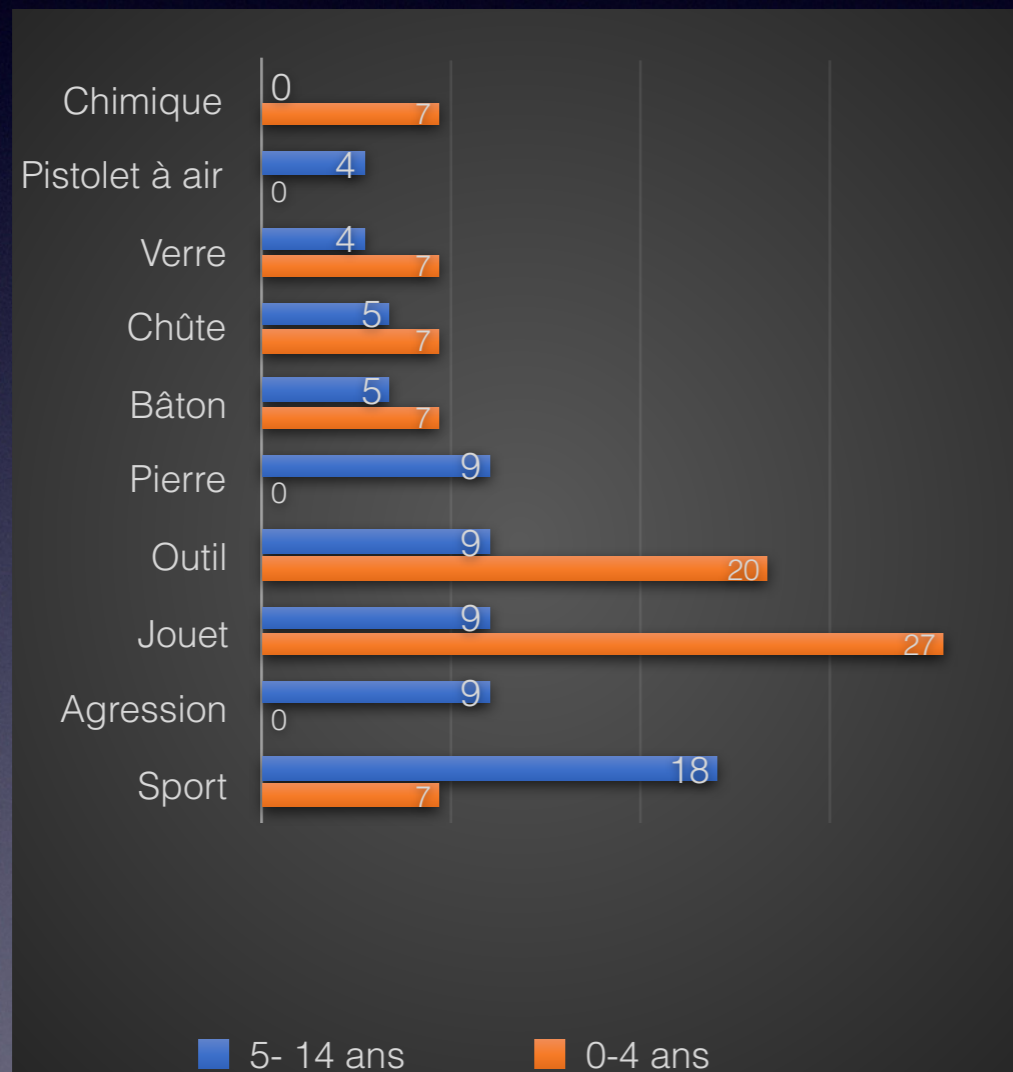
Podbielski DW, Surkont M, Tehrani NN, Ratnapalan S. Pediatric eye injuries in a Canadian emergency department. Can J Ophthalmol. 2009 Oct;44(5):519-22.

Épidémiologie (enfants)

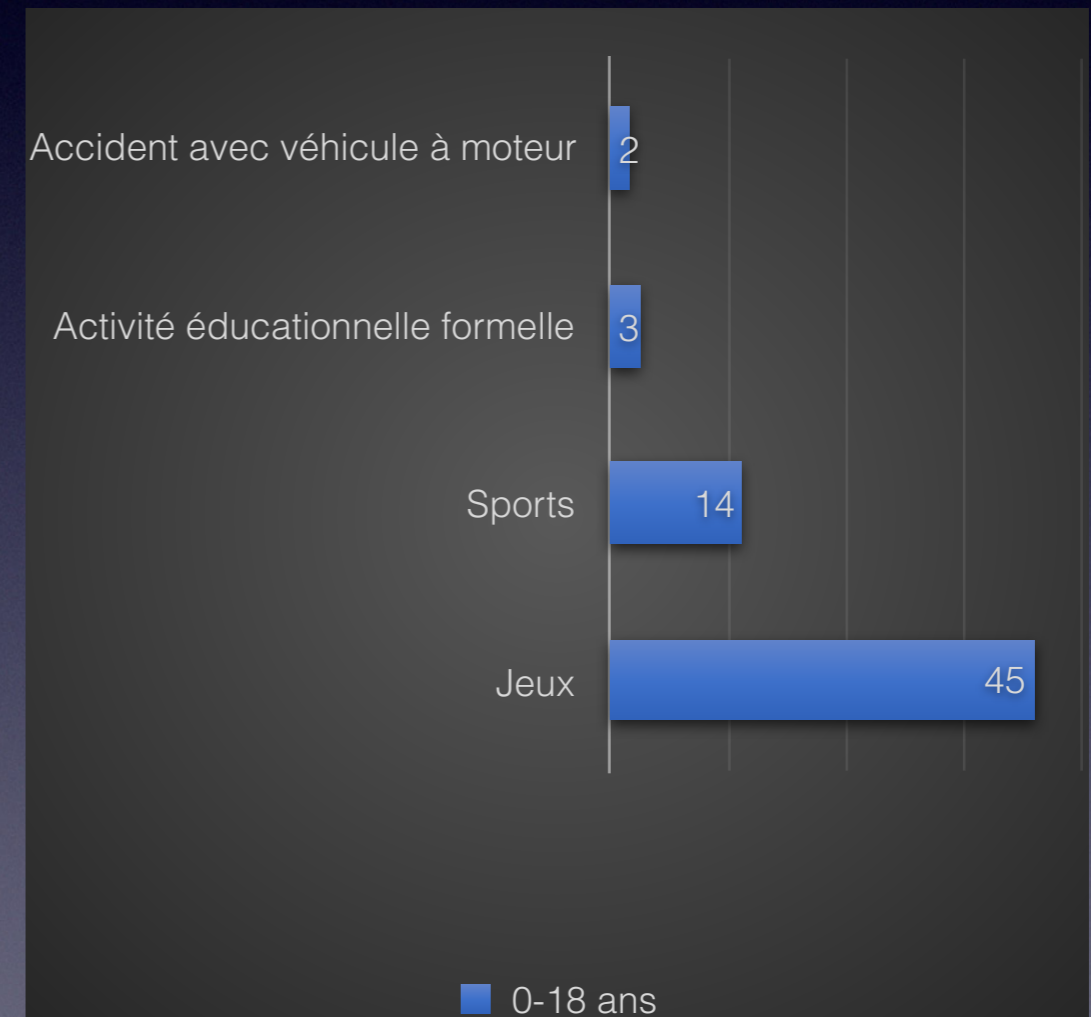
- Enfants de 11 à 15 ans
- 3 à 4 garçons pour 1 fille
- Sports, fléchettes, bâtons, feux d'artifice, cailloux, bicyclette, hockey, BB guns
- 34,5% sont des perforations (Wills Eye Institute)
- 43% des traumatismes perforants chez les moins de 18 ans.
- 7,3% des blessures nécessitent une intervention chirurgicale
(*Podbielski W. et al.*)

Causes de traumatismes oculaires

Royaume-Uni



Canada



Podbielski DW, Surkont M, Tehrani NN, Ratnapalan S. Pediatric eye injuries in a Canadian emergency department. *Can J Ophthalmol.* 2009 Oct;44(5):519-22.

MacEwen CJ, Baines PS, Desai P. Eye injuries in children: the current picture. *Br J Ophthalmol* 1999; 83:933-936

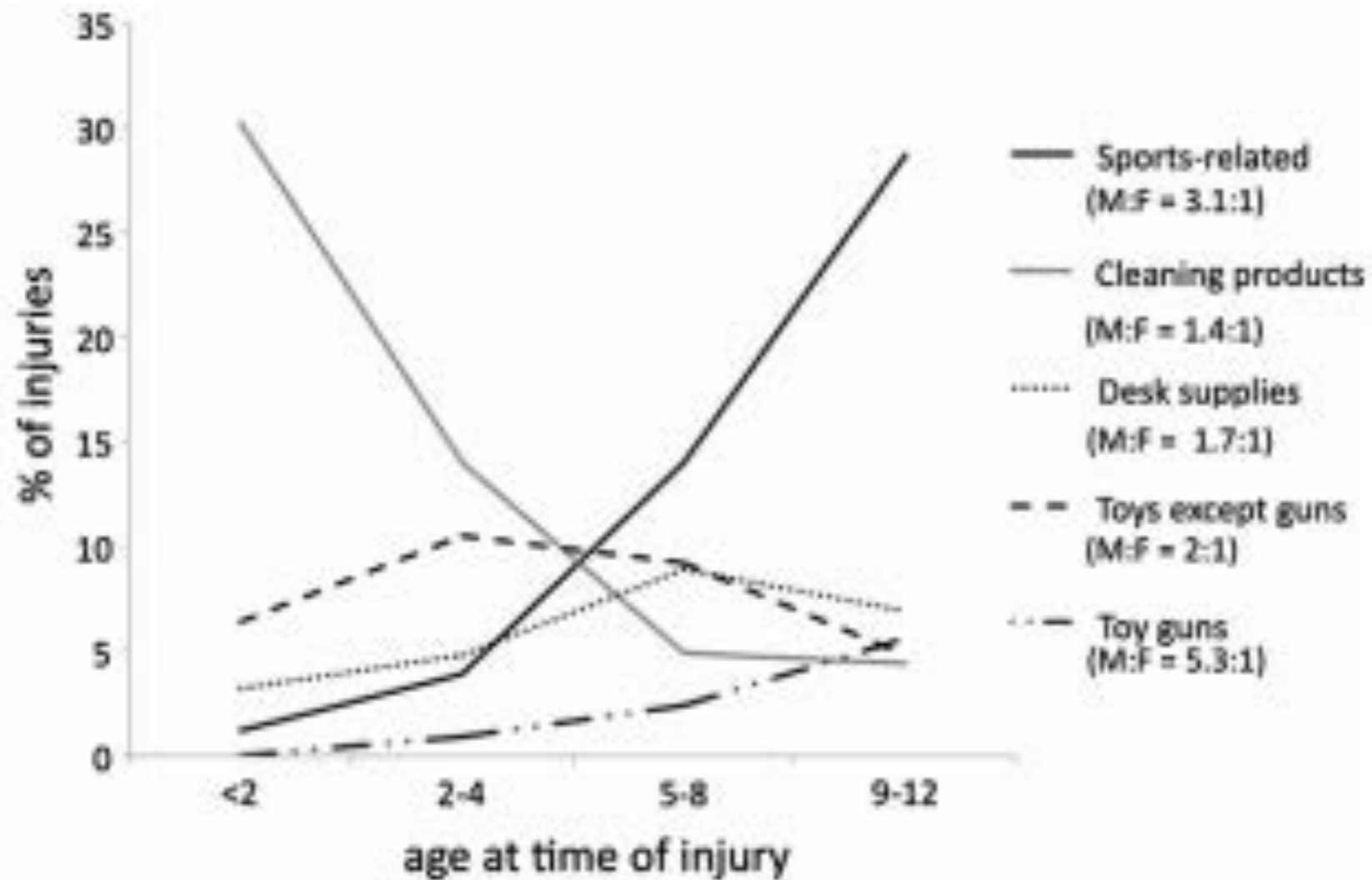
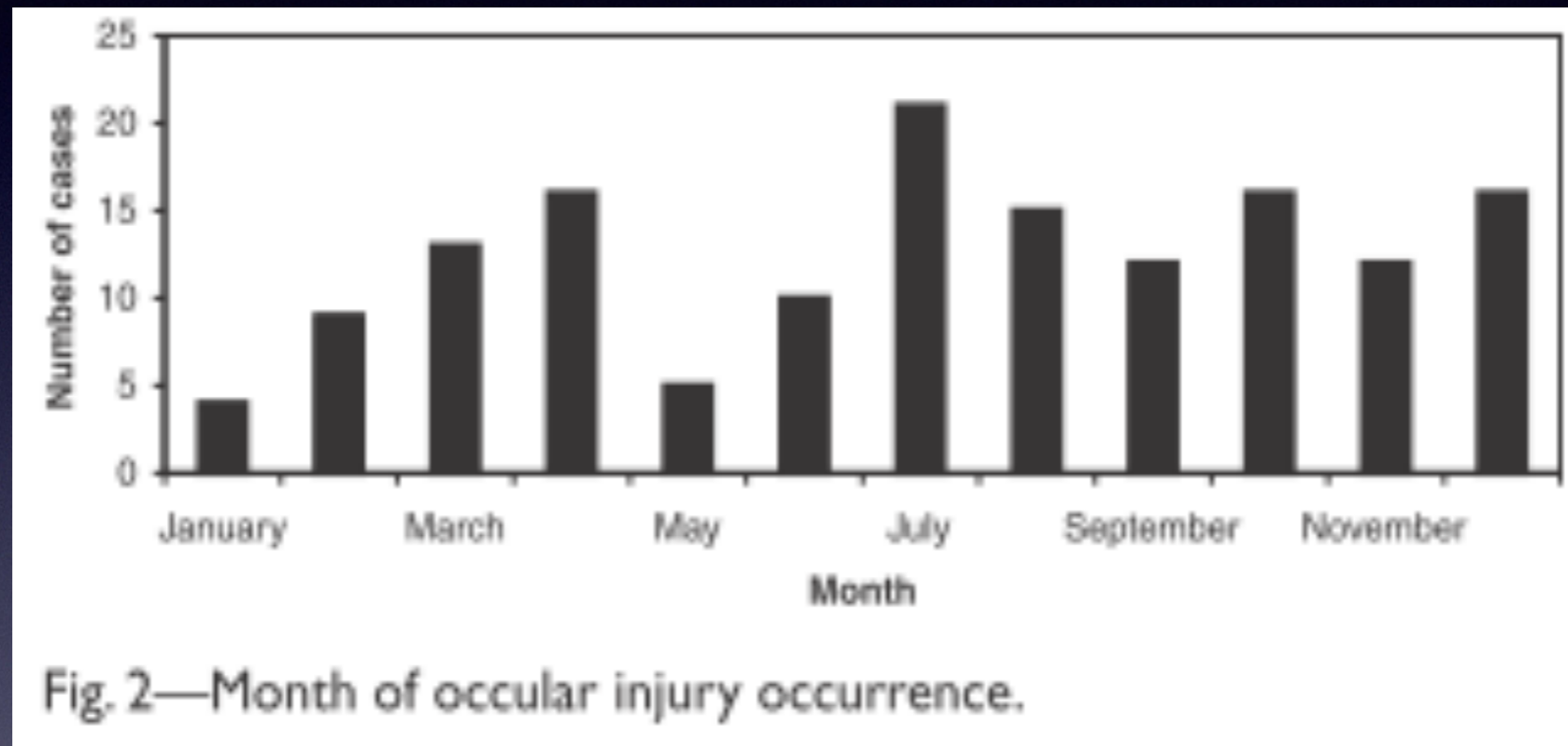


Fig. 1 – Pediatric ocular injury from consumer products by age in the United States, 1997–2006.⁸⁰

Épidémiologie

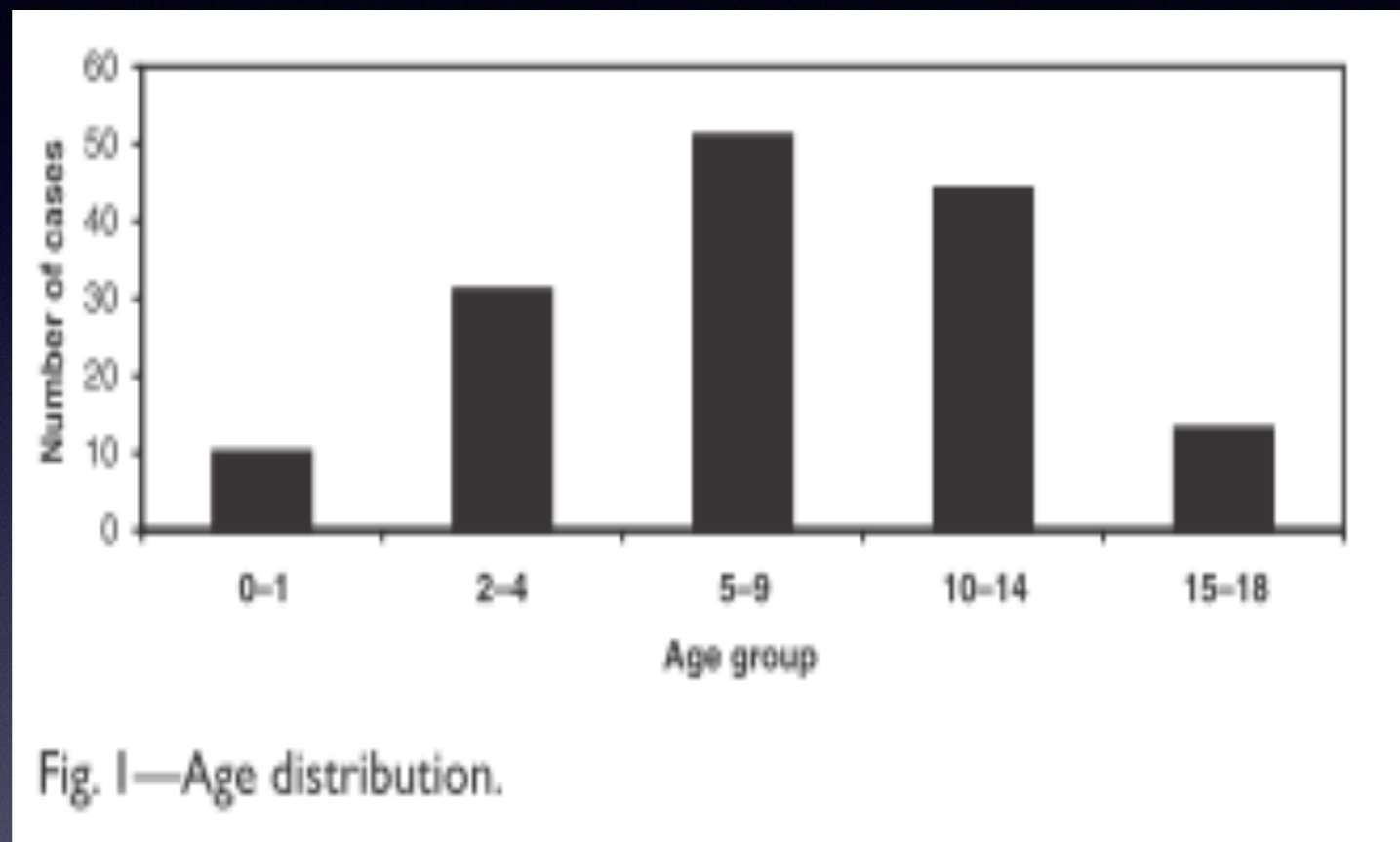
Distribution durant l'année



- Pic: Juillet
- Creux: Janvier

Épidémiologie

Tendance selon l'âge



- Âge moyen : 8,7 ans
- La plupart sont dans le groupe des 5-9 ans

Épidémiologie

Tendance selon l'environnement

- Lieu :
 - Maison (44-55%; 49% au Canada)
 - Surtout lorsque l'enfant joue
 - École (14-18%; 18% au Canada)

Podbielski DW et al. Pediatric eye injuries in a Canadian emergency department. Can J Ophthalmol. 2009 Oct;44(5):519-22.

Abbott J, Shah P. The epidemiology and etiology of pediatric ocular trauma. Surv Ophthalmol. 2013 Sep-Oct;58(5):476-85

Quelques statistiques (AAO)

- 40% des blessures oculaires sont reliées aux sports ou activités récréatives
 - 78% des blessés ne portaient pas de lunettes protectrices au moment du traumatisme.
 - 5% de ceux qui portaient une correction optique portaient des lunettes appropriées pour le sport.

Épidémiologie: Tendances selon le sport

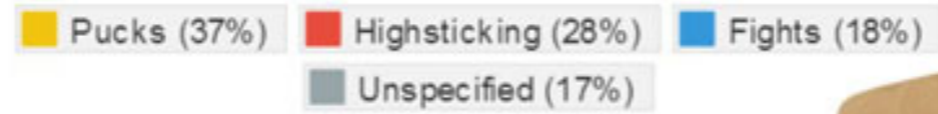
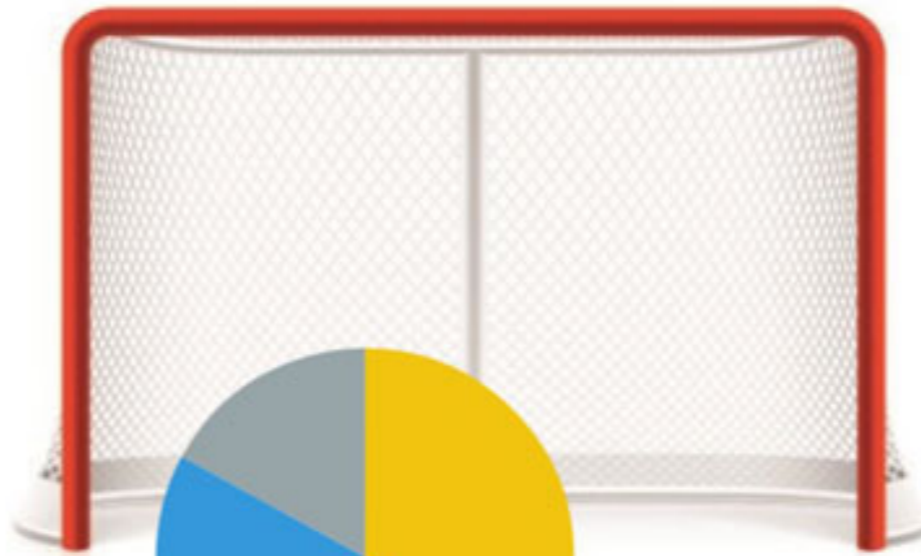
Canada

1. Hockey
2. Sports de raquette
3. Baseball

États-Unis

1. Baseball (5-14 ans) ;
Basketball (15-24 ans)
2. Racquetball (6%)
3. Football (5%)
4. Soccer (5%)
5. Golf (5%)

CAUSES OF HOCKEY EYE INJURIES



Dans la vie de tous les jours



Dans la vie de tous les jours



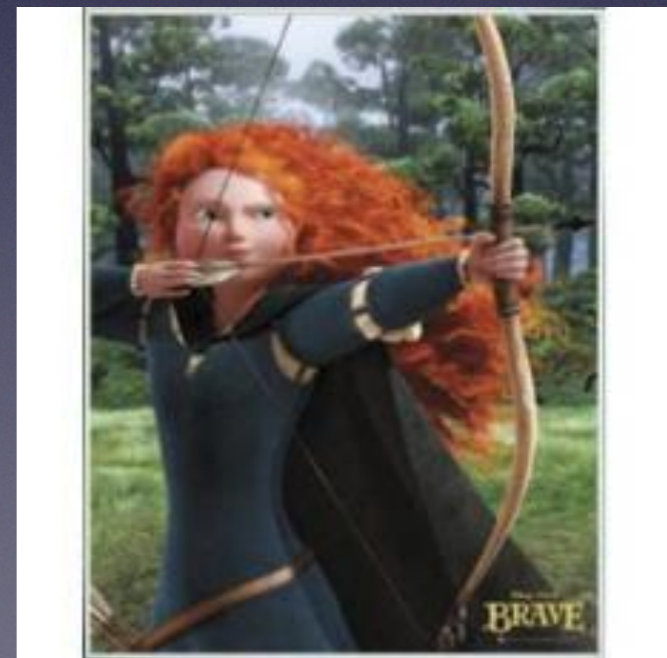
Dans la vie de tous les jours



Dans les jeux et loisirs



Dans les jeux et loisirs



Dans les sports



Plan

- Introduction
- Anatomie
- Épidémiologie
- **Exemples de traumatismes**
- Les premiers soins
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion

NEJM CASES IN
PRIMARY CARE

DOWNLOAD
NOW >

Welcome Guest | [Renew, Subscribe or Create Account](#) | [Sign In](#)



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SUBSCRIBE OR RENEW
Includes NEJM iPad Edition, 20 FREE
Online CME Exams and more >>



[HOME](#)

[ARTICLES & MULTIMEDIA](#) ▾

[ISSUES](#) ▾

[SPECIALTIES & TOPICS](#) ▾

[FOR AUTHORS](#) ▾

[CME](#) >

Keyword, Title, Author, or Citation



[Advanced Search](#) >

CORRESPONDENCE

Retinal Injuries from a Handheld Laser Pointer

N Engl J Med 2010; 363:1089-1091 | [September 9, 2010](#) | DOI: 10.1056/NEJMc1005818



TOOLS

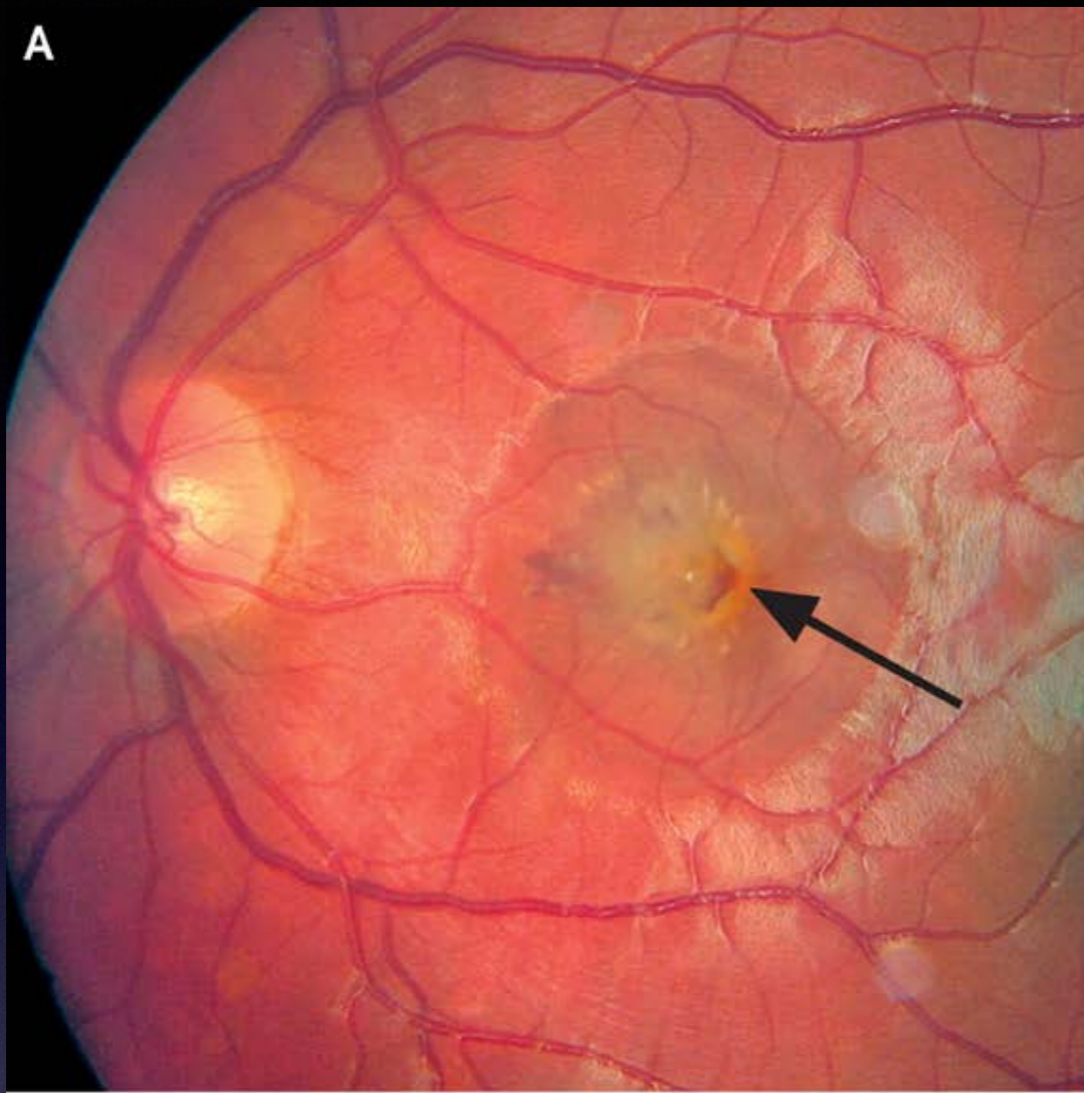
PDF

Print

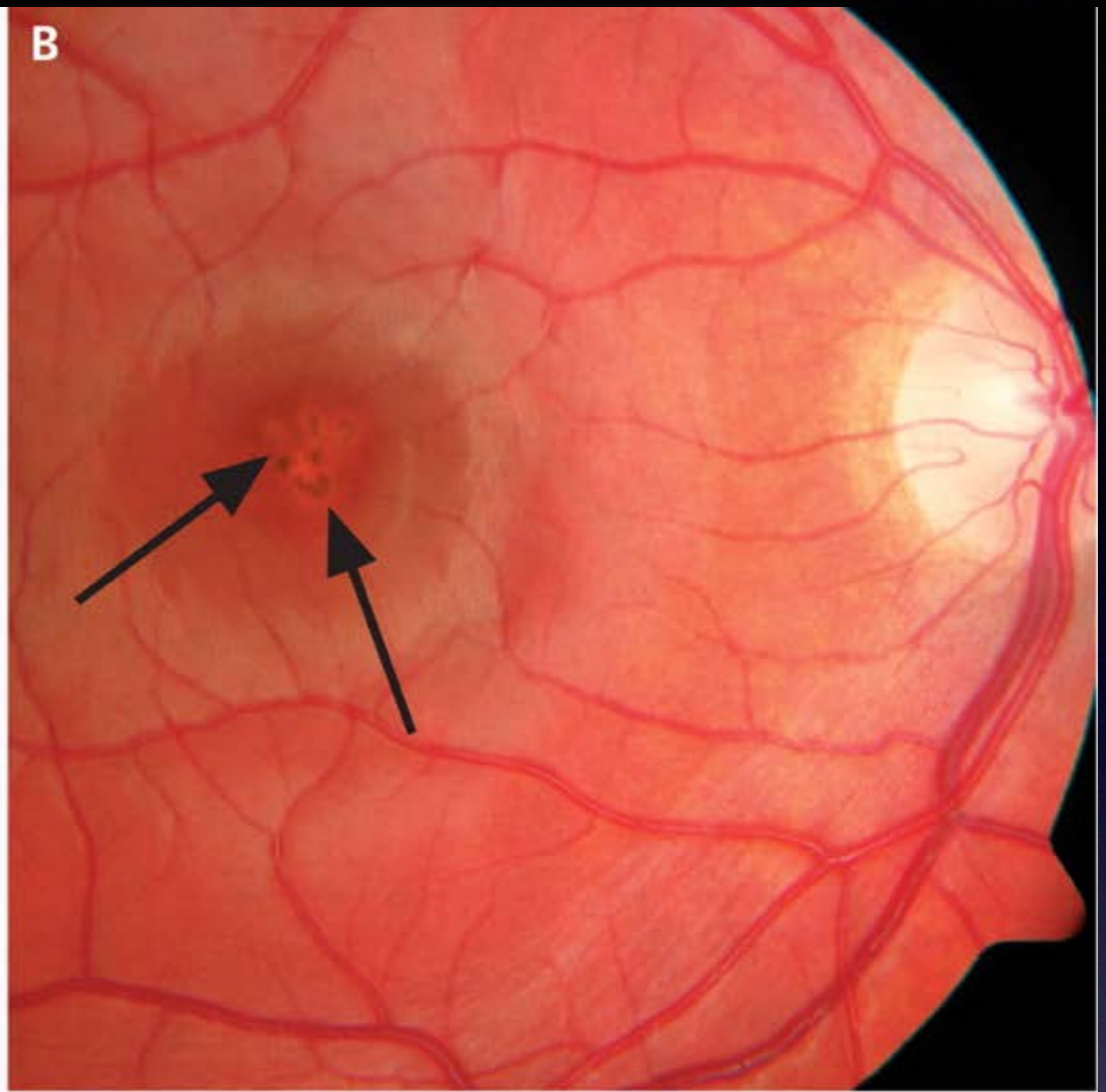
E-Mail

Save

A



B



C



D

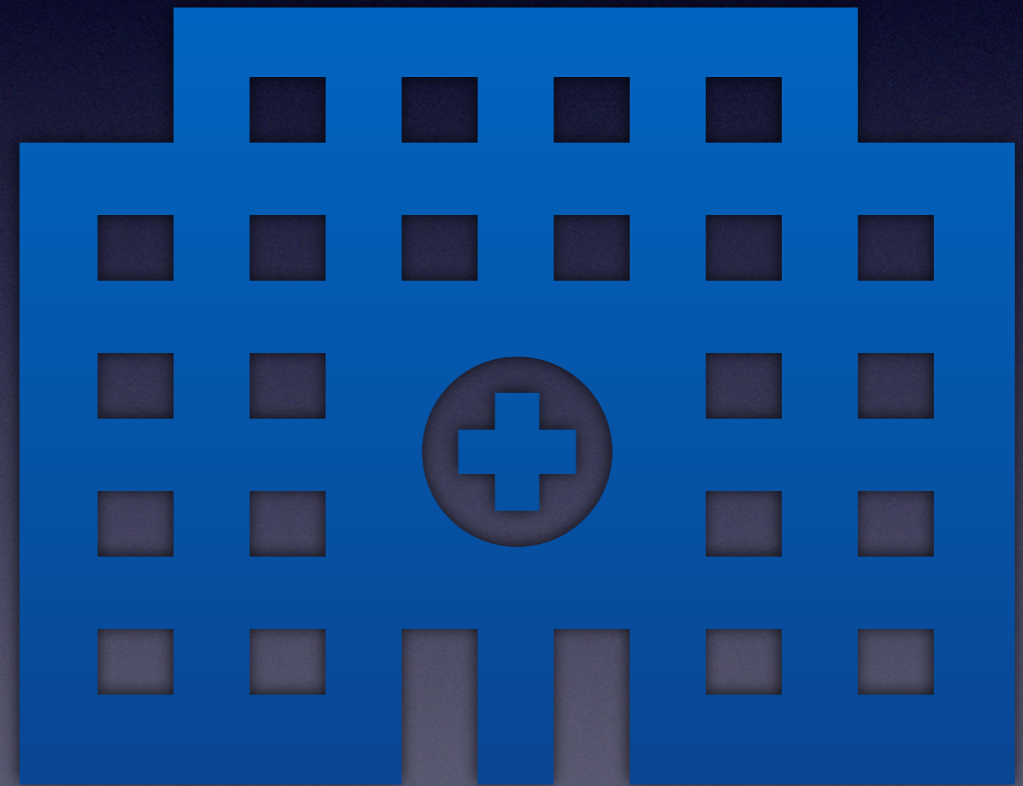


Plan

- Introduction
- Anatomie
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- **Les premiers soins**
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion

L'examen initial

- Airway
- Breathing
- Circulation
- Neurologique



Reconnaître une blessure oculaire

- Douleur ou baisse de vision
- Paupière coupée ou déchirée
- Un œil ne bouge pas aussi bien que l'autre
- Un œil plus proptotique que l'autre
- La pupille est de grandeur ou de forme inhabituelle
- Sang dans la partie « claire » de l'œil
- Particule dans l'œil ou sous la paupière qui ne peut être retirée « facilement ».

Quoi faire lors d'une blessure?

- Pour toute blessure:
 - NE PAS toucher, frotter ou mettre de la pression
 - NE PAS essayer de retirer un objet pris dans l'œil
 - NE PAS appliquer de goutte ou de pommade dans l'œil
 - Recherche de l'aide médicale dès que possible.

Quoi faire lors d'une blessure?

- Pour un œil coupé ou pénétré
 - Protecteur (ET NON PAS UN PANSEMENT) oculaire
 - NE PAS rincer avec le l'eau
 - NE PAS retirer un objet pris dans l'œil
 - NE PAS frotter ou appliquer de pression sur l'œil
 - ÉVITER aspirine, ibuprofène (et autre AINS)

Quoi faire lors d'une blessure?

- Particule ou corps étranger
 - NE PAS frotter l'œil
 - Lever la paupière supérieure
 - Cligner plusieurs fois (obtention de larmes)
 - Si la particule demeure, obtenir de l'aide médicale

Quoi faire lors d'une blessure?

- Sable ou petits débris
 - Utiliser du « eyewash »
 - NE PAS frotter l'œil
 - Si les débris demeurent:
 - Pansement non compressif
 - Aide médicale

Quoi faire lors d'une blessure?

- Brûlure chimique
 - Irriguer l'œil avec de l'eau propre le plus rapidement possible
 - Obtenir un traitement médical rapide.

Quoi faire lors d'une blessure?

- Traumatisme contondant
 - Compresse froide (sans pression) pour diminuer la douleur et l'oedème (enflure)
 - NE PAS appliquer de pression
 - Attention:
 - Coquard (« œil au beurre noir »)
 - Douleur
 - Changement de vision

OBTENIR DE L'AIDE MÉDICALE

Premiers soins pour les enfants

- Demander l'aide médicale dès que possible
- NE PAS toucher, frotter ou appliquer de la pression sur l'œil
- NE PAS essayer de retirer un objet pris dans l'œil
- Petits débris: lever la paupière et laisser cligner – larmes retireront les particules; sinon, consulter.
- NE PAS mettre de pommade ou de goutte
- Couvrir gentiment une coupure puis consulter
- Irrigation si exposition chimique

Plan

- Introduction
- Anatomie
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- **La prévention**
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- Conclusion

Risques de blessure à la maison

- 50% des blessures oculaires surviennent à la maison.
- Attention à l'enfant qui observe
- Risques:
 - Produits chimiques (nettoyants, etc.)
 - Cuisson des aliments (huile ou graisse qui éclabousse)
 - Ouvrir des bouteilles de champagne
 - Percer des trous
 - Mettre des clous
 - Fer à friser près de la figure
 - Tapis ou rails non sécurisés

Risques sur le terrain

- Tondre le gazon
- Utiliser un taille bordure
- Couper les branches de la haie

Risques dans le garage ou l'atelier

- Utilisation d'outils
- Solvants ou autres produits chimiques
- Procédure créant des fragments, des particules, ou d'autres irritants
- Utilisation de « bungee cords ».

Prévenir les blessures à la maison

- Disponibilité et port de lunettes de protection
- Lire les étiquettes des produits chimiques
- Sécuriser les tapis et les rampes
- Protection sur les coins et arrêtes des meuble
- Retirer les projectiles potentiels sur le terrain
- Garder les outils en bonne condition
- Diriger les aérosols loin des visages
- Prendre les mesures contre les éclaboussures des poêles à frire

Protections oculaires

Protection pour les sports

- Gants « sans pouce » pour les gants
- Masque (polycarbonate ou grille) pour hockey approuvé par CSA (Canadian Standards Association)
- Lunettes avec lentilles en polycarbonate pour: basketball, sports de raquette, soccer, hockey sur gazon ou dans la rue (ASTM ou CSA).
- Attention s'il ne reste qu'un œil fonctionnel

Protection au travail

- Lunettes de protection
 - Prévention de 90% des blessures oculaires sérieuses
 - Goggles (produits chimiques), masque ou casque au besoin
 - Le type de protection dépend de l'emploi
 - Déterminé par l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
 - Vérifier avec les ressources humaines ou le département de santé et sécurité au travail
- Attention aux dangers potentiels:
 - Objets volants (métal, verre)
 - Outils
 - Particules
 - Produits chimiques

Protection personnelle

Polycarbonate

- Résistant, mince et léger
- Bloque la majorité des rayons UV
- Désavantages : rayures ++



Lentille Trivex

- Plus fort, plus léger, plus résistant aux rayures, bloque rayons UV

Protection personnelle et lunettes

- Les lunettes régulières ne devraient pas être portées
- Keeney a rapporté 491 cas de bris de lunettes dont 269 traumatismes oculaires et 37 cas de cécité complète

Porter des lunettes protectrices

- Étape la plus facile pour prévenir 90% des blessures oculaires

Quelques statistiques

- 35% des répondants (AAO) portent des lunettes protectrices lorsque requises à la maison.

Lunettes protectrices

- PORTER les lunettes APPROPRIÉES

Lunettes protectrices

- À la maison
 - Au moins une paire de lunettes approuvées par l'ANSI (American National Standards Institute) pour porter lors d'activités à risque
 - ANSI Z87.1
- Quelles activités?
 - Substances chimiques dangereuses
 - Débris ou autres particules volatiles. (participant et observateur)
 - Projectiles ou objets qui pourraient voler vers les yeux sans s'y attendre



SEARCH

HOME CONTACT US HELP FAQ



- Access Standards
- About ANSI
- Membership
- Standards Activities
- Accreditation Services
- Consumer Affairs
- Government Affairs
- News and Publications
- Meetings and Events
- Education and Training
- Other Services
- Library
- Internet Resources
- Career Opportunities
- Contact Us
- Help

IBR STANDARDS PORTAL

Standards Incorporated by Reference

ONE-STOP MECHANISM FOR ACCESS TO STANDARDS THAT HAVE BEEN INCORPORATED BY REFERENCE IN THE U.S. CODE OF FEDERAL REGULATIONS (CFR)

LATEST HEADLINES

- ANSI Seeks Private-Sector Participants for ANSI-SAC International Seminar on Social Organization Standard....
- ANSI Submits Comments on China's Draft Second Revision of the Standardization Law....
- Did You Know?....
- Register: ANSI to Host Two Services Standardization Conferences in Partnership with Singapore....
- Standards Alliance and Commerce Department Organize Vietnamese Delegation Visit to the U.S.....

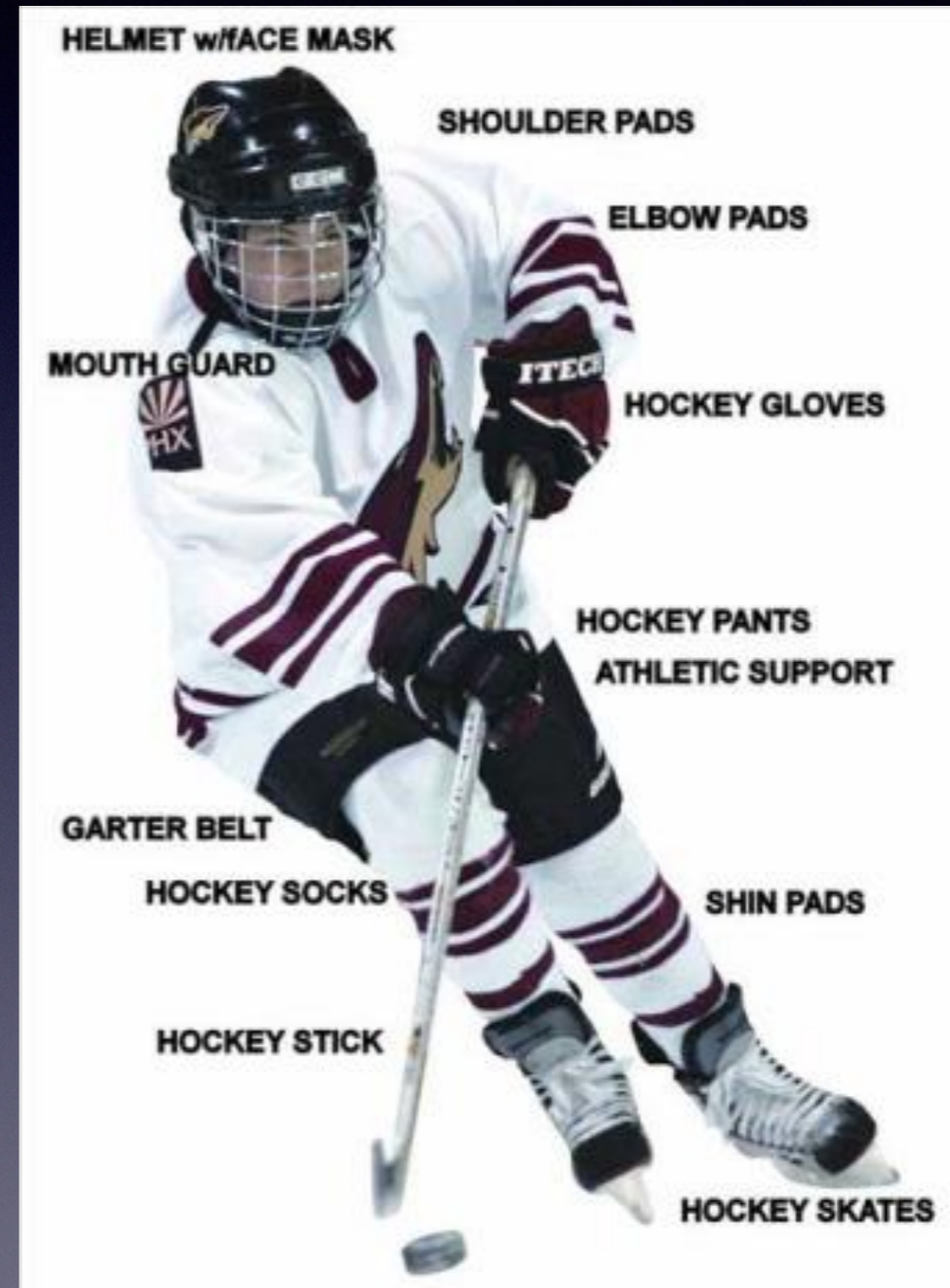


<p>Standards & Publications</p>	<p>Site License Solutions</p>	<p>Accreditation Services</p>	<p>ANSI Membership</p>

Protection dans les sports



Protection dans les sports



Protections oculaires

- Adéquat
 - Protections oculaires qui répondent à la norme F803 de l'ASTM pour certains sports
 - Protections oculaires attachées à un casque (répondant aux normes ASTM spécifiques)
- Non adéquat
 - Lunettes « ordinaires » répondant à la norme ANSI Z80.3.
 - Lunettes pour les travaux à risque répondant à la norme ANSI Z87.1

Committee on Sports Medicine and Fitness: Protective Eyewear for Young Athletes, Pediatrics 2004: 113;619

Lunettes protectrices

- Sports (lunettes et autres protections)
 - ASTM pour les sports
 - Lunettes (ou goggles) avec protection UV pour le ski alpin, de fond, ou nautique

ASTM (American Society for Testing and Materials)

The screenshot shows the ASTM website interface. At the top, there is a navigation bar with the ASTM logo and tagline "ASTM INTERNATIONAL Helping our world work better". A search bar is present with the text "Search topic, title, author, A53" and a "SIGN IN" button. Below the navigation bar, there are links for "PRODUCTS & SERVICES | GET INVOLVED | ABOUT | NEWS" and "Languages | Contact | Cart".

The main content area is titled "ASTM F513 - 12" and "Standard Specification for Eye and Face Protective Equipment for Hockey Players". It indicates that this is an "Active Standard ASTM F513" developed by Subcommittee "F08.15" and is part of "Book of Standards Volume: 15.07".

A table lists the available formats and their prices:

Format	Pages	Price	Action
PDF	15	\$51.00	ADD TO CART
Hardcopy (shipping and handling)	15	\$51.00	ADD TO CART
Standard + Redline PDF Bundle	30	\$61.20	ADD TO CART

Below the table, there is a section for "Reprints and Permissions" with a button labeled "REPRINTS AND PERMISSIONS".

On the right side, there is a "Recommended" section with links to "Standards Tracker", "Standards Subscriptions", and "Related Standards" (listing F1587, F2713, F1776, F1045, and a "See All" link).

At the bottom, there are buttons for "MORE F08.15 STANDARDS", "RELATED PRODUCTS", "STANDARD REFERENCES", and "FIND LABS".

The "1. Scope" section begins with the text: "1.1 This specification covers performance requirements and test methods for face protectors marketed, sold,

CSA (Canadian Standards Association)

shop.csa.ca/en/canada/injury-prevention/z2622-15/invt/27008902015

Rechercher

Les plus visités Débuter avec Firefox Apple iCloud Yahoo Bing Google W Wikipedia Facebook Twitter LinkedIn Meteo France Yelp https://support.myh... TripAdvisor

CSA Group CAD English CSA GROUP CSA COMMUNITIES LOGIN


CODES & STANDARDS TRAINING SUBSCRIPTIONS Contact Us FAQs Enter Search Term... Q

Welcome to ShopCSA Your Cart Items: 0 Total: CAD \$0.00 Checkout

Home | Standards & Codes | Public and Community Safety | Injury Prevention | Z262.2-15

Z262.2-15

Overview Detailed Information



Z262.2-15 - Face protectors for use in ice hockey

Publication Year: 2015 Publisher: CSA
Total Pages: 46

Publication type
 PDF (CAD \$85.00)

Language
 English
 French

Price CAD \$85.00
qty 1 Add to Cart
Tell a Friend Print Page

What Others Bought

Z262.1-15
Z262.1-15 - Ice hockey helmets

Z262.8-15
Z262.8-15 - Face protectors for use in lacrosse

Z262.5-15
Z262.5-15 - Face protectors for use in ringette

For More Information:
1-800-463-6727
sales@csagroup.org

Overview

Most ice hockey injuries occur to the head and face. Such injuries can be reduced with the use of proper fitting and certified head and face protective equipment. It is critical that those participating in the sport of hockey on the ice are protected with equipment designed for that activity. The fifth edition of *CSA Z262.2 - Face Protectors for Use in Ice Hockey* along with *CSA Z262.1 - Ice Hockey Helmets* provides requirements for protective equipment for use in the sport. First published in 1977, the intent of the standard is to reduce the risk of face injury without compromising the form, appeal or visual demands of the game.

Highlights of Z262.2

- Specifies requirements for construction, puck impact resistance, penetration, field of view, markings, and instructions for use
- Covers helmets for ice hockey players, goalkeepers, and on-ice referees & coaches
- Specifies performance requirements and test methods for face protectors marketed, sold, and intended for ice hockey
- Includes informative annexes, tables and illustrative figures

Protections oculaires

- Pour les enfants avec figure trop petite
 - Lentille en polycarbonate répondant à la norme Z87.1 ANSI.
 - Les parents doivent savoir que ce n'est pas l'option idéale

Protections oculaires

- Athlètes nécessitant une correction optique (prescription)
 - Lentilles en polycarbonate répondant à la norme ASTM F803 pour le sport spécifique
 - Verres de contact, puis protection oculaire adéquate selon la norme
 - Protection oculaire par dessus les lunettes, répondant à la norme ASTM F803

Protections oculaires

- Athlètes avec un seul œil fonctionnel (AV max 20/400 dans le mauvais œil) et ceux ayant été opérés ou ayant subi une chirurgie
 - 150x plus de risque de cécité complète qu'un athlète sans problème oculaire
 - Protection oculaire appropriée pour tous les sports
 - Pas de boxe
 - Pas d'arts martiaux avec contact total

Protections oculaires

- Pour les sports avec casque ou masque facial chez un athlète avec un seul œil fonctionnel
 - Ajouter des lunettes de sport selon la norme ASTM F803 au cas où le masque serait relevé.

Risque sportif

Haut risque	Risque modéré	Faible risque	Risque minimal
<ul style="list-style-type: none">• Petits projectiles rapides<ul style="list-style-type: none">• Paintball• Carabine à plomb• Carabine à air comprimé• Projectiles durs, bâtons, contact rapproché<ul style="list-style-type: none">• Basketball• Baseball/balle molle• Cricket• Lacrosse• Hockey• Squash• Racquetball• Escrime• Blessure intentionnelle<ul style="list-style-type: none">• Boxe• Arts martiaux avec contact complet	<ul style="list-style-type: none">• Tennis• Badminton• Soccer• Volleyball• Water polo• Football• Pêche• Golf	<ul style="list-style-type: none">• Nage• Plongeon• Ski (neige et nautique)• Arts martiaux sans contact• Lutte• Cyclisme	<ul style="list-style-type: none">• Sports de piste et pelouse• Gymnastique

Protections oculaires (AAP 2014)

Sport	Protection minimale	Commentaire
Baseball/balle molle (youth batter & base runner)	ASTM F910	Masque attaché au casque
Baseball/balle molle (champ)	ASTM F803 pour baseball	ASTM spécifique pour l'âge
Basketball	ASTM F803 pour basketball	ASTM spécifique pour l'âge
Cyclisme	Casque et lunettes (« streetwear »)	
Boxe	Non permis dans le sport	Sport non indiqué chez l'athlète avec un œil fonctionnel
Escrime	Protecteur avec chasuble de cou	
Hockey (champ)	ASTM F803 pour lacrosse féminin (masque complet pour gardien de but)	Les protecteurs acceptés pour le lacrosse féminin aussi acceptés pour le hockey cossom
Football	Protecteurs oculaires en polycarbonate attachés à un masque grillagé sur casque	
Arts martiaux avec contact complet	Non permis dans le sport	Sport non indiqué chez l'athlète avec un œil fonctionnel

Protections oculaires (AAP 2014)

Sport	Protection minimale	Commentaire
Hockey sur glace	Masque sur casque ASTM F513 (ASTM F1587 pour gardiens de but)	Au Canada, protecteur pour tout le visage certifié CSA (Z262.2-15)
Lacrosse (masculin)	Masque facial attaché à un casque pour lacrosse	
Lacrosse (masculin)	ASTM F803 pour lacrosse féminin	Devrait avoir l'option de porter un casque
Paintball	ASTM F1776 pour paintball	
Sports de raquette (badminton, tennis, paddle tennis, handball, squash et racquetball)	ASTM standard F803 pour le sport sélectionné	
Soccer	ASTM F803 pour le soccer	
Hockey de rue	Masque sur casque (ASTM 513)	Approuvé CSA au Canada
Sports de piste	« Streetwear » avec lentilles en polycarbonate / fashion eyewear	
Water polo / nage	« Goggles » de natation avec lentilles en polycarbonate	
Lutte	Pas de standard	Protections sur mesure possibles

Règles pour les enfants

- Lunettes avec lentilles en polycarbonate pour:
 - Baseball
 - Basketball
 - Football
 - Sports de raquette
 - Soccer
 - Hockey
 - Lacrosse
 - Paintball

Règles pour les enfants

- Garder les produits chimiques et aérosols hors de la portée des enfants
- Attention particulière:
 - Trombones
 - Crayons
 - Ciseaux
 - Câbles « bungee »
 - Cintres
 - Élastiques

Règles pour les enfants

- Lunettes de protection (approuvées par ANSI) pendant les travaux sur le terrain ou les réparations dans la maison
- Acheter des jouets appropriés pour l'âge (ASTM)
- Éviter:
 - Fléchettes
 - Arc et flèches
 - Jouets projetant des missiles
- Clôtures en bas et en haut des escaliers
- Recouvrir le coin des meubles
- Serrure sur les armoires et les tiroirs

Règles pour les enfants

- Les tenir loin des préparations pour feux d'artifice
- Retirer tout chien potentiellement dangereux pour l'enfant
- Protection adéquate dans la voiture – retirer tout objet qui pourrait devenir un projectile.

Autres traumatismes oculaires

Autres causes

- Feux d'artifice
- Bouteilles de champagne (bouchon)

Plan

- Introduction
- Anatomie
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- La prévention
- **Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)**
- Conclusion

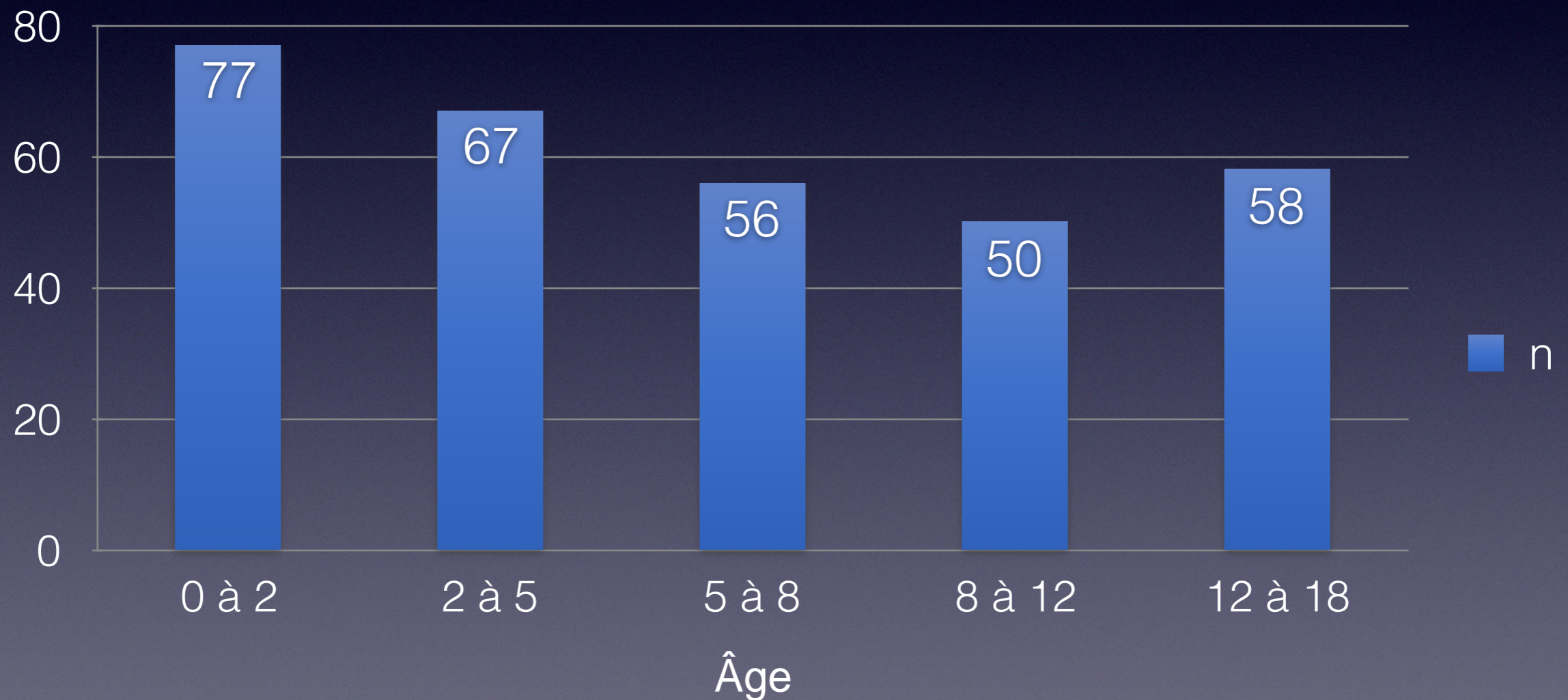
Étude rétrospective de l'incidence et des causes des traumatismes oculaires au CHU Ste-Justine

- Dr Nicole Fallaha
- Dr Cyril Archambault
- Dr Caroline Gabias
- Dr Caroline Bélanger
- Dr Rosanne Superstein
- ***CHU Ste-Justine, 2016***

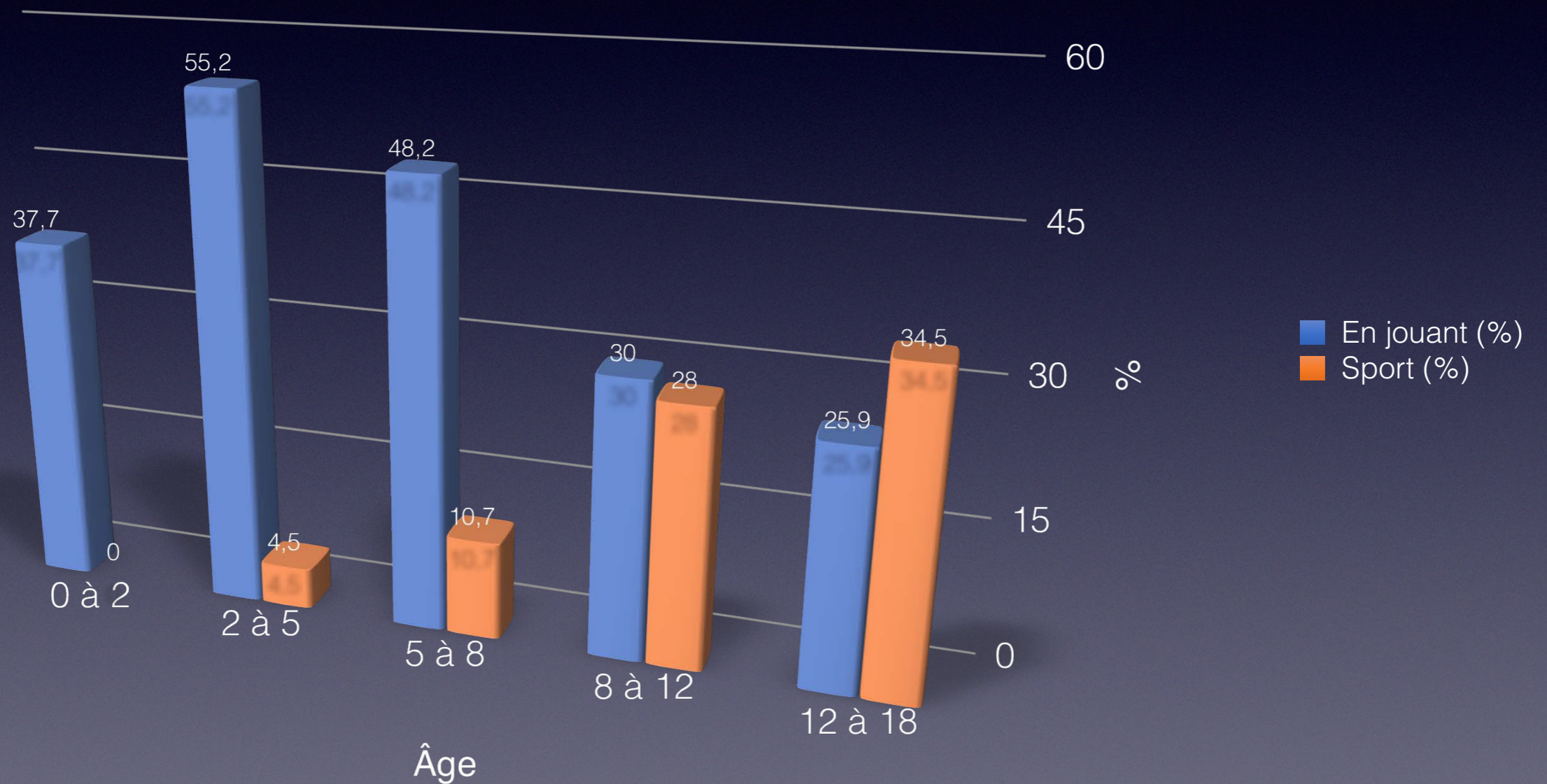
Résultats

- n = 294 (34 dossiers exclus)
- Âge moyen = 7,23 ans
- Garçon = 71,4%; Filles = 28,6%
- 51,7% = < 6 heures après le traumatisme
- 41,8% en jouant; 14,6% durant une activité sportive
 - Hockey = 44,2% des cas de sports

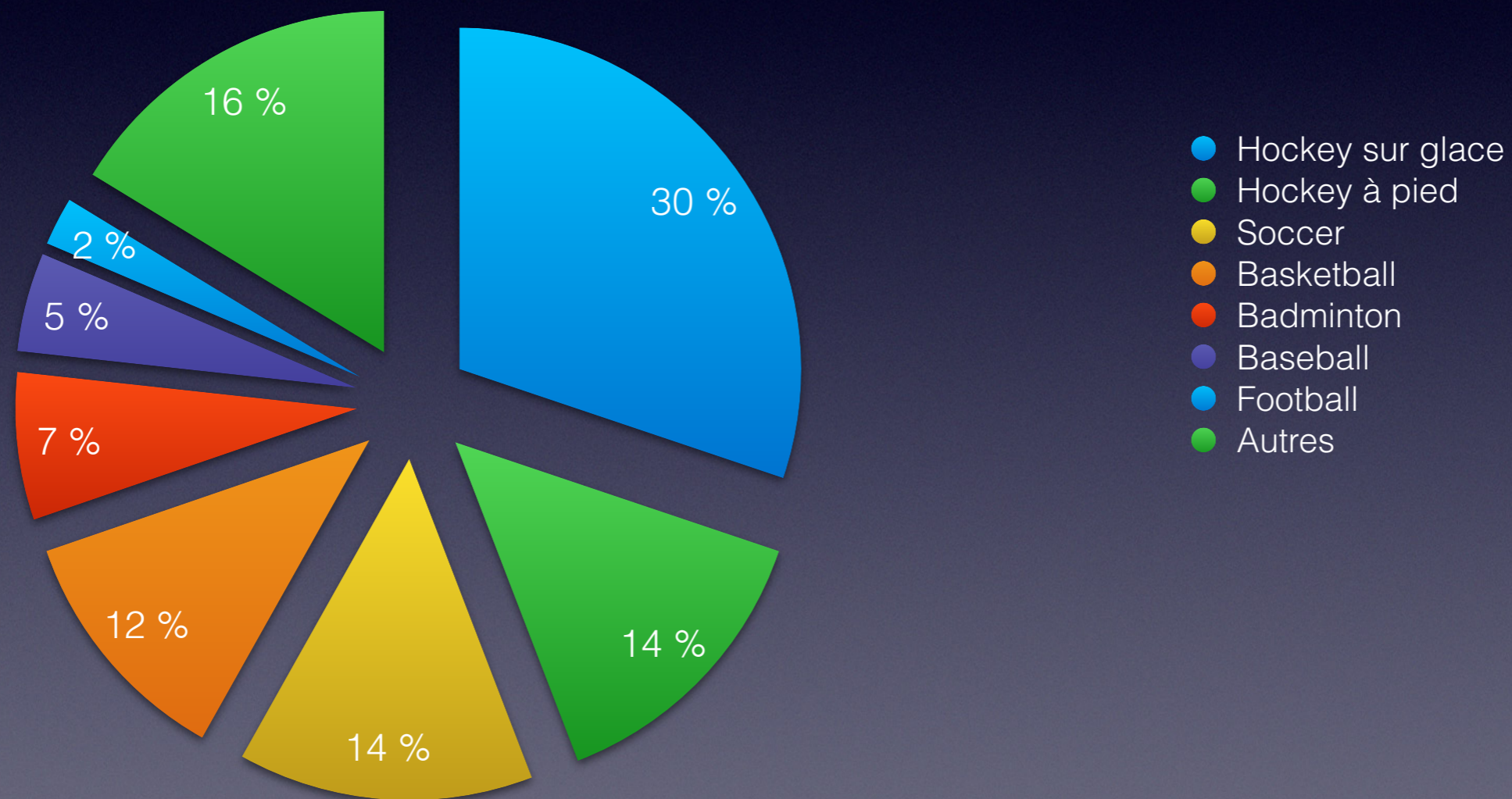
Distribution des traumatismes selon l'âge



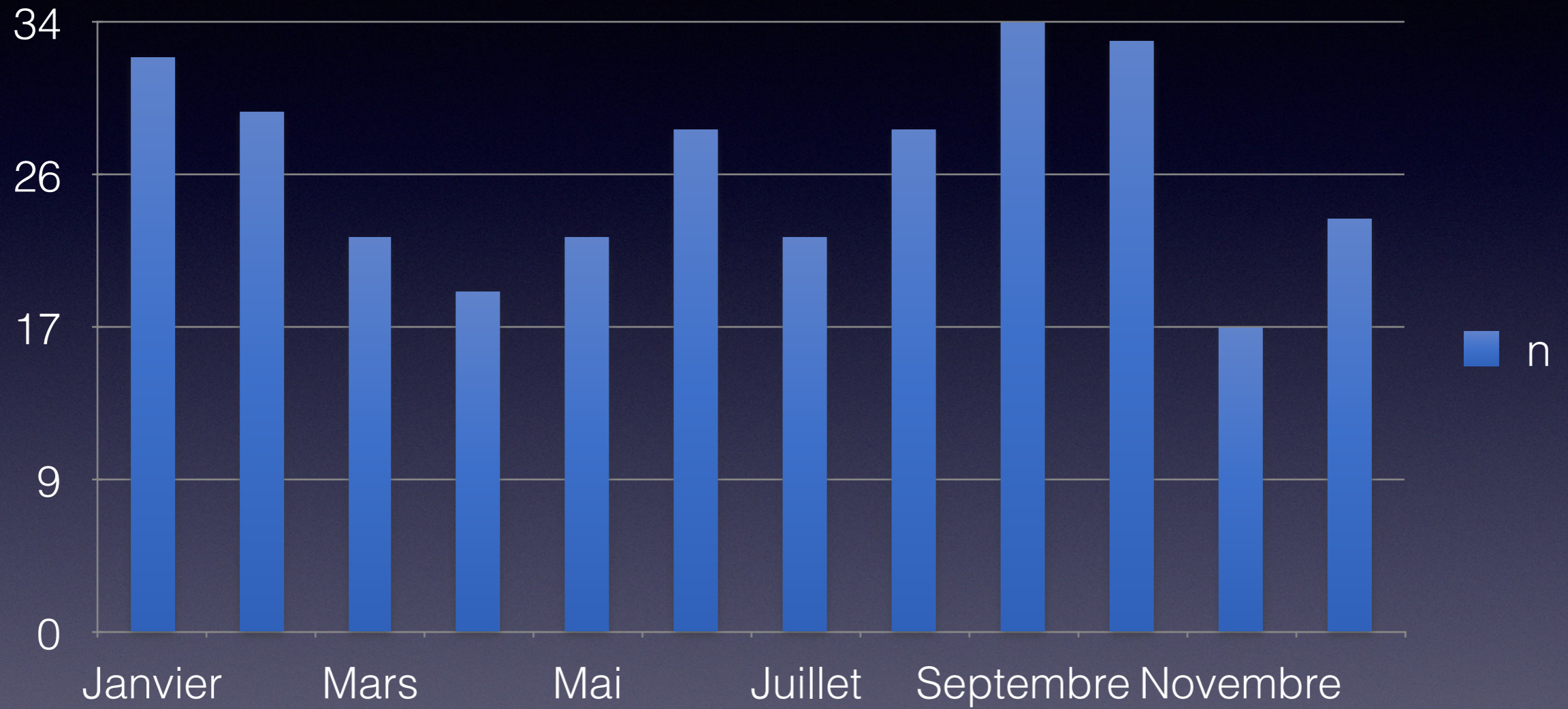
Distribution des blessures en jouant et associées au sport selon l'âge



Distribution des blessures selon le sport



Distribution des traumatismes selon le mois de l'année



Plan

- Introduction
- Anatomie
- Épidémiologie
- Exemples de traumatismes
- Les premiers soins
- La prévention
- Les traumatismes au Québec (Ste-Justine)
- **Conclusion**

Conclusion

- Touche tous les âges et les deux genres
- Cause la plus fréquente de cécité unilatérale non congénitale chez l'enfant
- Activités sportives: Cause # 2 de traumatisme oculaire au Canada
- Les traumatismes oculaires surviennent le plus souvent à la maison

Conclusion

- Bien connaître les premiers soins oculaires et non oculaires
- Importance de la prévention, notamment des lunettes de protection



Références

- <https://www.aao.org/eye-health>
- MacEwen CJ et al. Eye injuries in children : the current picture. Br J Ophthalmol. 1999; 83 : 933-936.
- Podblielski DW et al. Pediatric eye injuries in a Canadian emergency department. Can J Ophthalmol. 2009 Oct; 44(5) : 519-522.
- US Consumer Product Safety Commission. Sports and Recreational Eye Injuries. Washington DC : US Consumer Product Safety Commission; 2000.
- Abbott J et al. The epidemiology and etiology of pediatric ocular trauma. Surv Ophthalmol. 2013 Sep-Oct; 58(5) : 476-485.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Sports Medicine and Fitness
- American Academy of Ophthalmology, Eye Health and Public Information Task Force. Protective eyewear for young athletes. Ophthalmology. 2004; 111 :600-603.
- Salvin, Jonathan H. Systematic approach to pediatric ocular trauma, Current Opinion in Ophthalmology, 2007, 18:366-372
- Browner, Éric A. Corneal Abrasion. Pediatrics in review. 2012;33;285
- Société canadienne d'ophtalmologie www.eyesite.ca
- Kliegman, Robert M. Stanton, Bonita F. St-Geme III, Joseph W. Schor, Nina F. Behrman, Richard E. Nelson Textbook of pediatrics. 19^e edition. Elsevier

Références

- United States Eye Injury Registry (USEIR) 2011
- Canadian Ophthalmology Society. Eye injuries in Canadian sports and recreation 2002
- American Academy of Pediatrics. Committee on Sports Medicine and Fitness; American Academy of Ophthalmology, Eye Health and Public Information Task Force. Protective eyewear for young athletes. *Ophthalmology*. 2004; 111: 600-603
- L'association des facultés de médecine du Canada, <http://www.afmc.ca/index-e.php>
- http://va-m.org/?info_fr=hygiene-des-mains
- http://commons.wikimedia.org/wiki/File:No_smoking_symbol.svg
- <http://www.e-cancer.fr>
- <http://www.centrepic.org/fr/index.html>
- Goldstein, M. Wee, D. Sports injuries: an ounce of prevention and a pound of cure 2011

Références

- Vinger PF, Parver L, Alfaro D III, Woods T, Abrams BS. Shatter resistance of spectacle lenses. JAMA. 1997; 277: 142-144
- Keeney AH. Estimating the incidence of spectacle lens injuries 1972
- National center for health statistic. National Health Interview Survey 2002
- Jeffers JB. An on-going tragedy; pediatric sports-related eye injuries. Semin Ophthalmol. 1990; 5: 21-2223
- Larrison WI et al. Sports-related ocular trauma. Ophthalmology. 1990;97:1265-1269
- Strahlman, E. Sommer A. The epidemiology of sports-related ocular trauma. Int Ophthalmol Clin. 1988; 28:199-202
- Pashby T. Ocular injuries in hockey. Int Ophthalmol Clin 1988; 28: 228-231
- MELS, rapport sur la sécurité au hockey, 2003