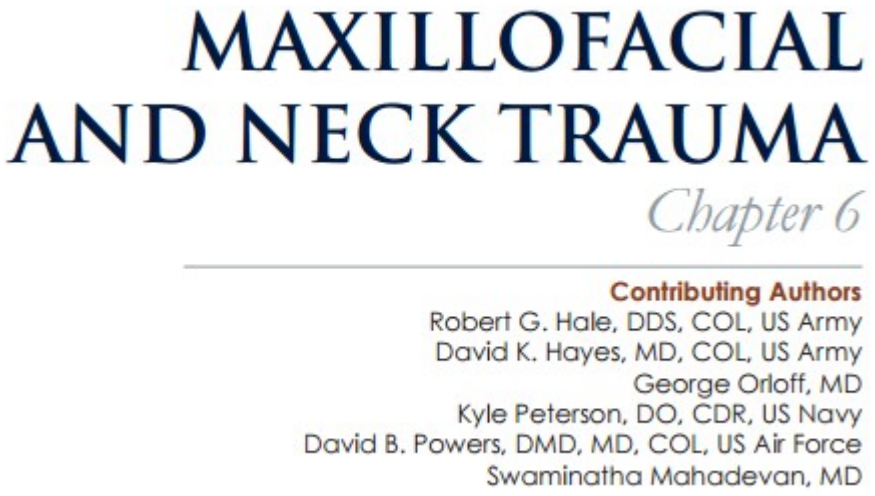
Chapitre 12 : Prise en charge d'un blessé maxillo-facial

***Réflexions pour une prise en charge en rôle* 1**





Head, Face, and Neck InjuriesDuring Operation Iraqi Freedom II:Results From the US Navy andMarine Corps Combat TraumaRegistry. Wade AL et all.

Données de base

Combat Body Armor and Injuries to the Head, Face, and Neck Region: A Systematic Review. Tong D et Al. Mil Med. 2013 Apr;178(4):421-6

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Table 1-2. Anatomical Distribution of Primary Penetrating Wounds

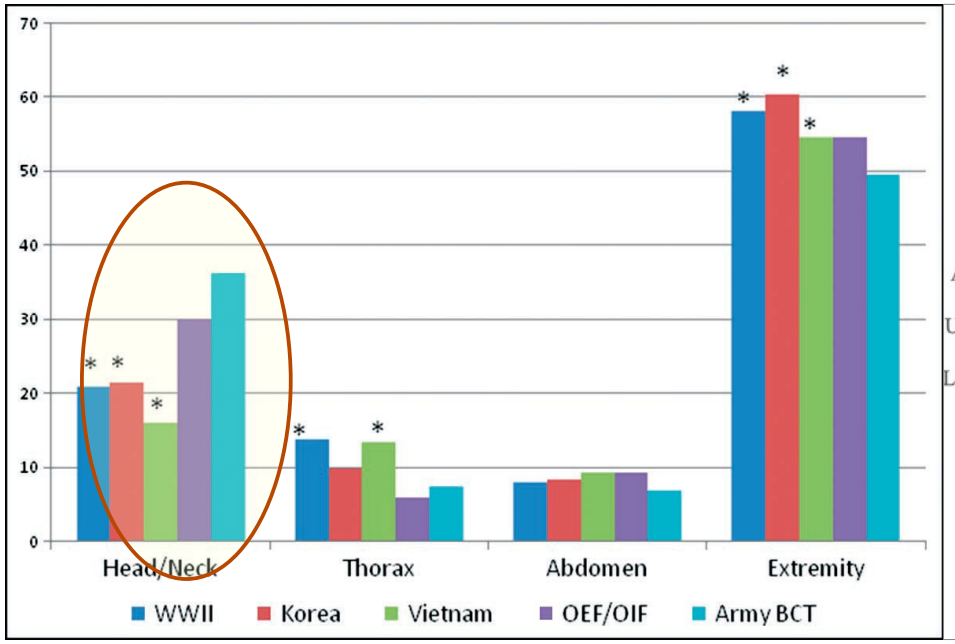
Conflict	Head/Neck/Face (%)	Thorax (%)	Abdomen (%)	Extremity (%)	Polytrauma (%)	Other (%)
World War I	17	4	2	70	NR	7
World War II	4	8	4	75	NR	9
Korean War	17	7	7	67	NR	2
Vietnam War	14	7	5	74	NR	—
Northern Ireland	20	15	15	50	NR	—
Falkland Islands	16	15	10	59	NR	—
Gulf War (UK)	6	12	11	71	NR	—
Gulf War (US)	11	8	7	56	NR	18
Chechnya	24	9	4	63	NR	—
Somalia	20	8	5	65	NR	2
Military operations 2007–2017	8.3	0.6	0.7	5.4	69.6	15.4

Data source for recent military operations: Department of Defense Trauma Registry.

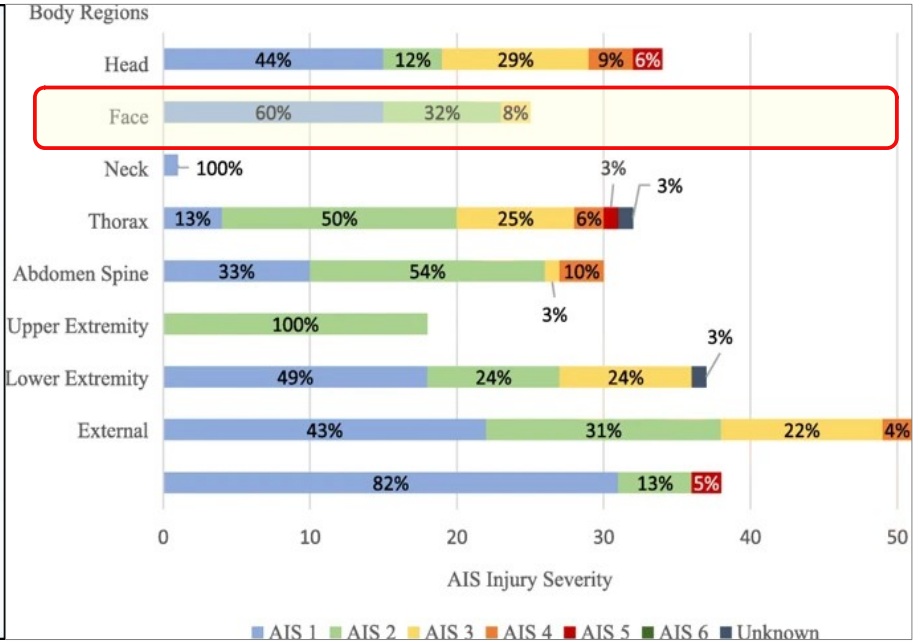
Et actuellement le + souvent c'est un polytraumatisé

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Données US



Données FR



Schweizer MA et Al. Military Med Res 6, 7 (2019) doi:10.1186/s40779-019-0197-6

Plus particulièrement : les combats asymétriques près de 30 % des blessés

Mais aussi le terrorisme et les tueries massives

Epidemiology of Combat Wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom: Orthopaedic Burden of Disease. Belmont PJ et all. Journal of Surgical Orthopaedic Advances 19(1):2–7, 2010

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

La face: Seule concernée une fois sur 5 et beaucoup d'associations

TABLE 3. Total Head, Face, and Neck injuries (Battle and Nonbattle)

Anatomical Area	Patients
Head only	73
Head + face	94
Head + neck	8
Face only	103
Face + neck	33
Neck only	79
Head+ face + neck	58
Total	448

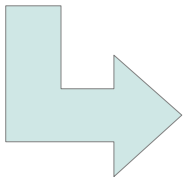
Combat-Related Craniofacial and Cervical Injuries: A 5-Year Review From the British Military. Breeze J et all. (J Trauma. 2011;71: 108–113)

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Une atteinte importante des parties molles mais pas seulement

Injury	Patients
Extensive soft-tissue injury	133 (53.8%)
Facial fractures	94 (38.0%)
Vascular injuries	15 (6.1%)
Teeth	19 (7.7%)
Tongue	16 (6.5%)
Eyes	13 (5.3%)
Facial nerve	9 (3.6%)

Facial Bone	Number of Patients
Mandible	54
Maxilla	21
Zygoma	21
Orbit	18
Nasal bone	15
Ethmoid	2
Sphenoid	1
Mastoid	1

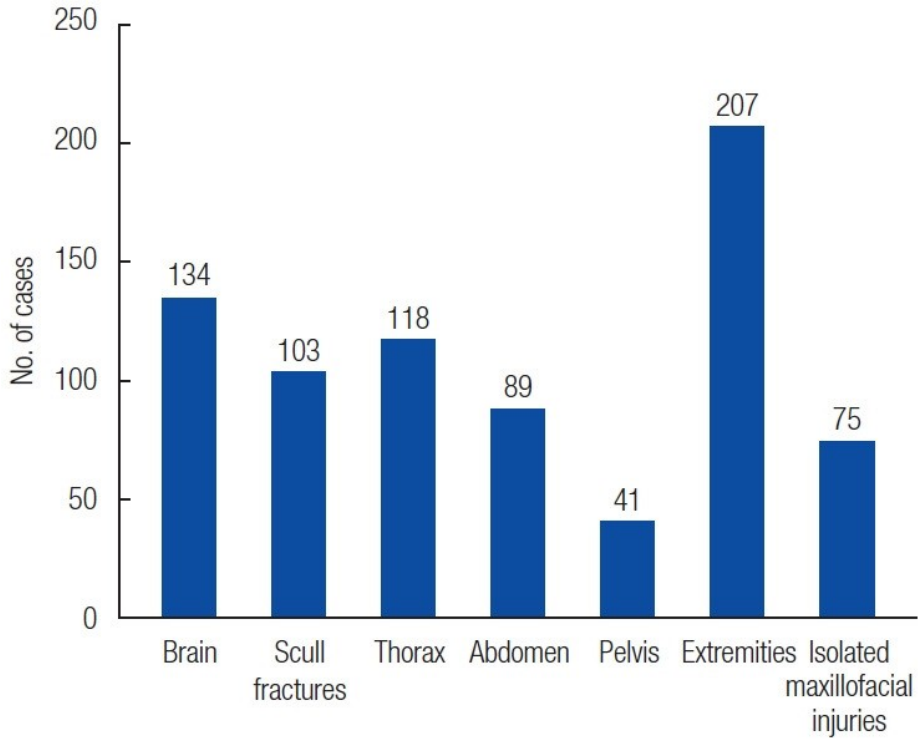


Les yeux, les vaisseaux et les os

Characterization of Craniomaxillofacial Battle Injuries Sustained by United States Service Members in the Current Conflicts of Iraq and Afghanistan. Lew TA et all. J Oral Maxillofac Surg 68:3-7, 2010

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Donc des associations lésionnelles



Ukraine : Sur 415 blessés maxillo-faciaux

- Seuls 18 % sont isolés
- Une atteinte OPH 1 fois/2
- Près de 40 % ont un barotrauma

Particulière gravité des lésions céphaliques secondaire aux explosions de drone FPV

https://www.mdpi.com/2077-0383/15/12/4588

War-related maxillofacial injuries in Ukraine: a retrospective multicenter study. Prysiazhniuk O. et Al. Arch Craniofac Surg. 2025 Apr 20;26(2):51–58

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Le plus souvent des agents lésionnels à haute vélocité

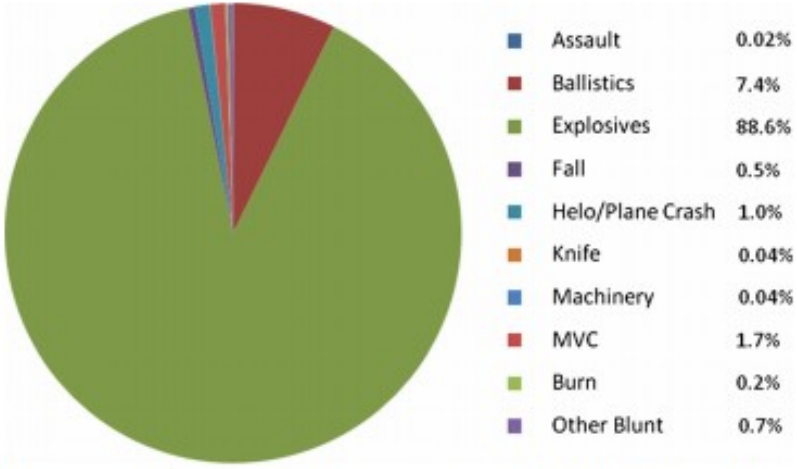


Figure 1. Mechanism of injury among CMF battle injured and evacuated out of theater.

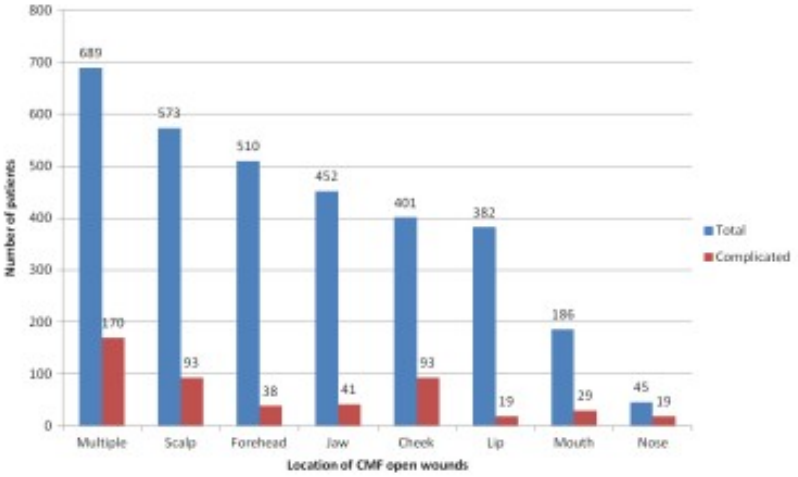


Figure 2. Distribution of open wounds among CMF battle injured and evacuated out of theater.

Présentes dans 42 % des blessés évacués

Ten years of war: a characterization of craniomaxillofacial injuries incurred during operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom. Chan RK et Al. J Trauma Acute Care Surg. 2012 Dec;73(6 Suppl 5):S453-8

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

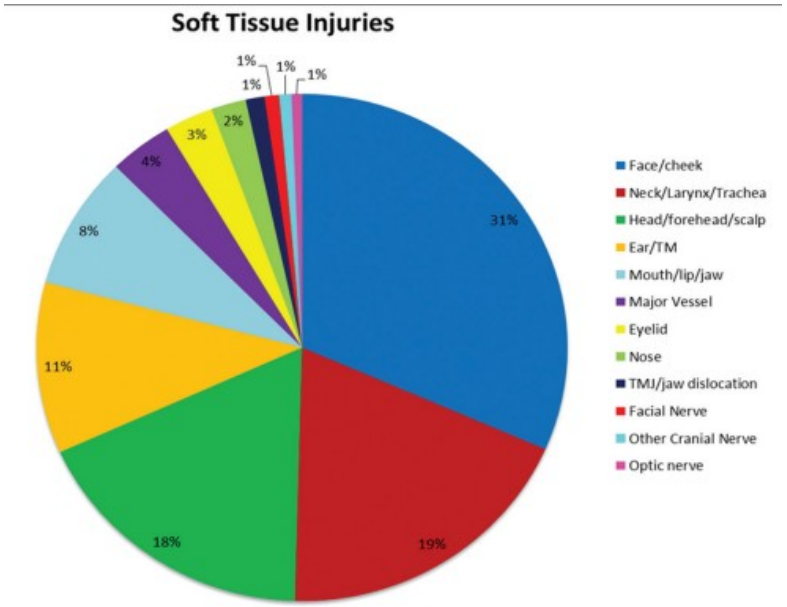


Figure 1. Soft tissue injuries. TM, tympanic membrane; TMJ, temporomandibular joint.

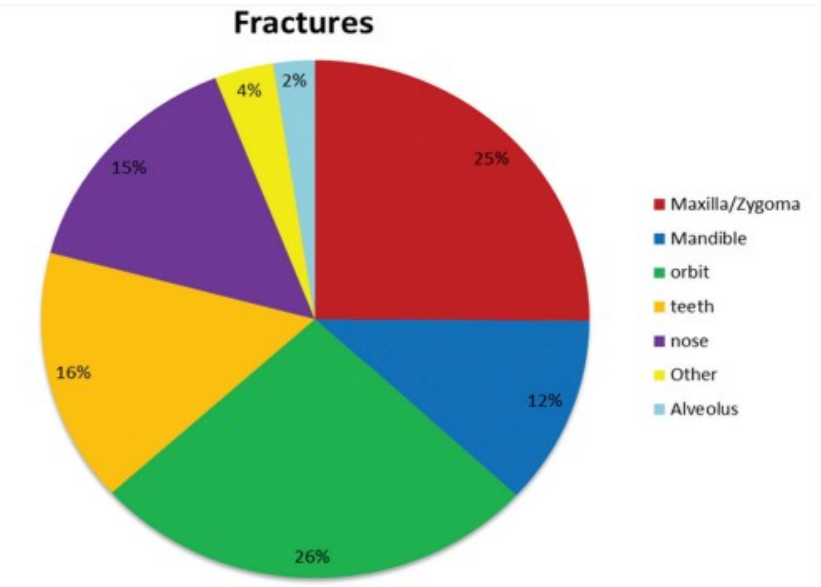


Figure 2. Fractures.

The Joint Facial and Invasive Neck Trauma (J-FAINT) Project, Iraq and Afghanistan: 2011-2016. Lanigan A. et Al. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017 Oct;157(4):602-607

Lésions maxillo-faciales : **Une gravité réelle des lésions céphaliques**

TABLE 8. Outcome for Head, Face, and Neck Injuries

Outcome	Battle Injury	Nonbattle Injury	Total, n (%)
Died before Role 2 (E)	122	22	144 (32)
Died of wounds after Role 2 (E)	22	4	26 (6)
Survived	174	104	278 (62)
Total	318	130	448 (100)

1/3 meurent avant d'arriver en structure chirurgicale

Un enjeu d'amélioration majeur

Combat-Related Craniofacial and Cervical Injuries: A 5-Year Review From the British Military. Breeze J et all. (J Trauma. 2011;71: 108–113)

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Surtout secondaires à des explosions



Explosive	4,061 (84)
Gunshot wound	400 (8)
Motor vehicle accident	77 (2)
Other/not documented	81 (2)

La face et le cou mal protégés



The Problems of Protecting the Neck from Combat Wounds. Breeze J

Characterization of CraniomaxillofacialBattle Injuries Sustained by United StatesService Members in the Current Conflictsof Iraq and Afghanistan. Lew TA et all. J Oral Maxillofac Surg 68:3-7, 2010

Lésions maxillo-faciales : **Une constante** dans tous les conflits

Surtout secondaires à des explosions

TABLE 7. Mechanism of Injury (Casualties + Fatalities)

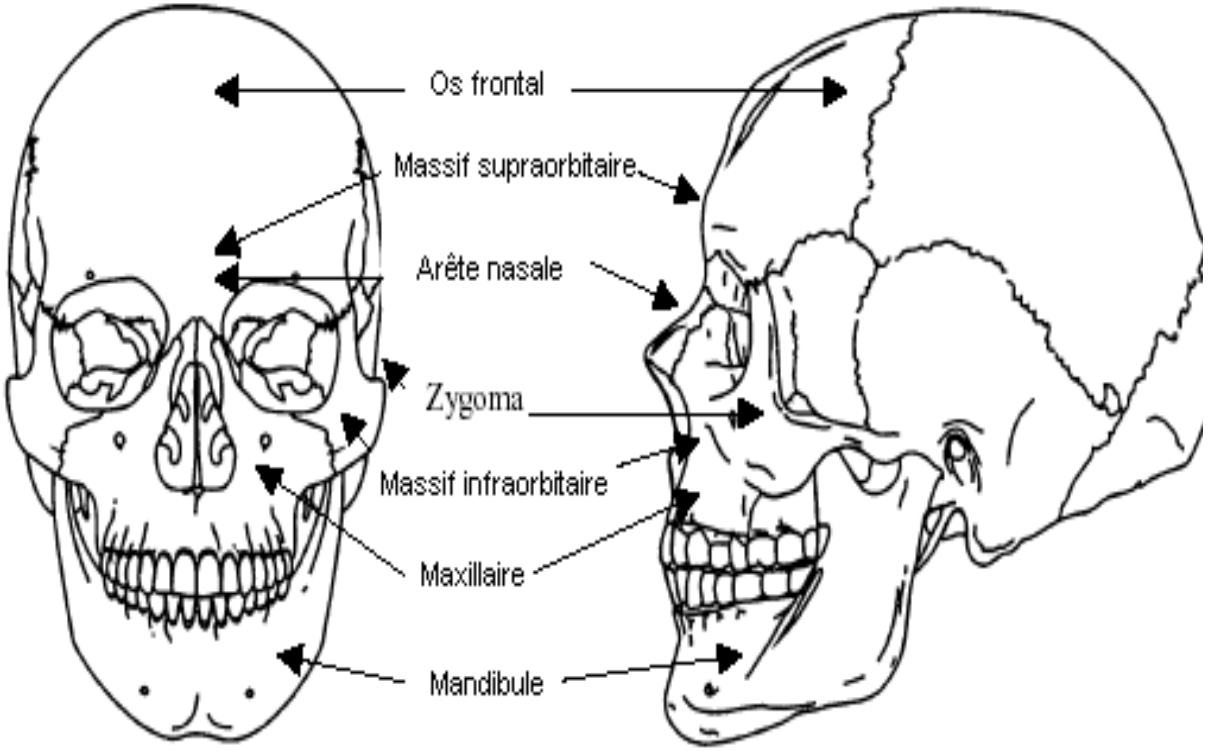
	2003 (From March)	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Battle injury							
Explosive: IED/mine	8	8	17	38	89	42	195
Explosive: RPG/mortar	2	6	5	16	45	25	93
Gunshot wound	13	5	0	14	23	8	61
Assault	0	1	2	0	0	1	4
Nonbattle injury							
Aircraft incident	8	1	2	0	2	0	13
Fall	0	3	2	0	1	2	8
Motor vehicle collision	5	14	9	9	10	7	54
Assault	0	0	0	0	1	0	1
Not specified	0	0	1	1	1	1	4
Total	36	38	38	78	172	86	448

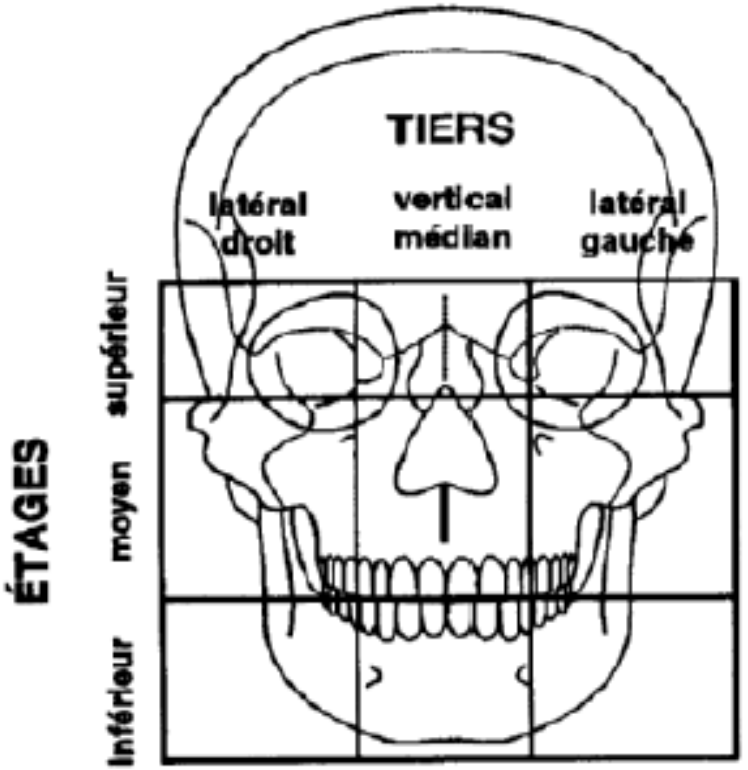
Essentiellement des éclats à haute vélocité provenant actuellement d'IED

Combat-Related Craniofacial and Cervical Injuries: A 5-Year Review From the British Military. Breeze J et all. (J Trauma. 2011;71: 108–113)

Rappel anatomiques:

Une région qui comporte 3 étages



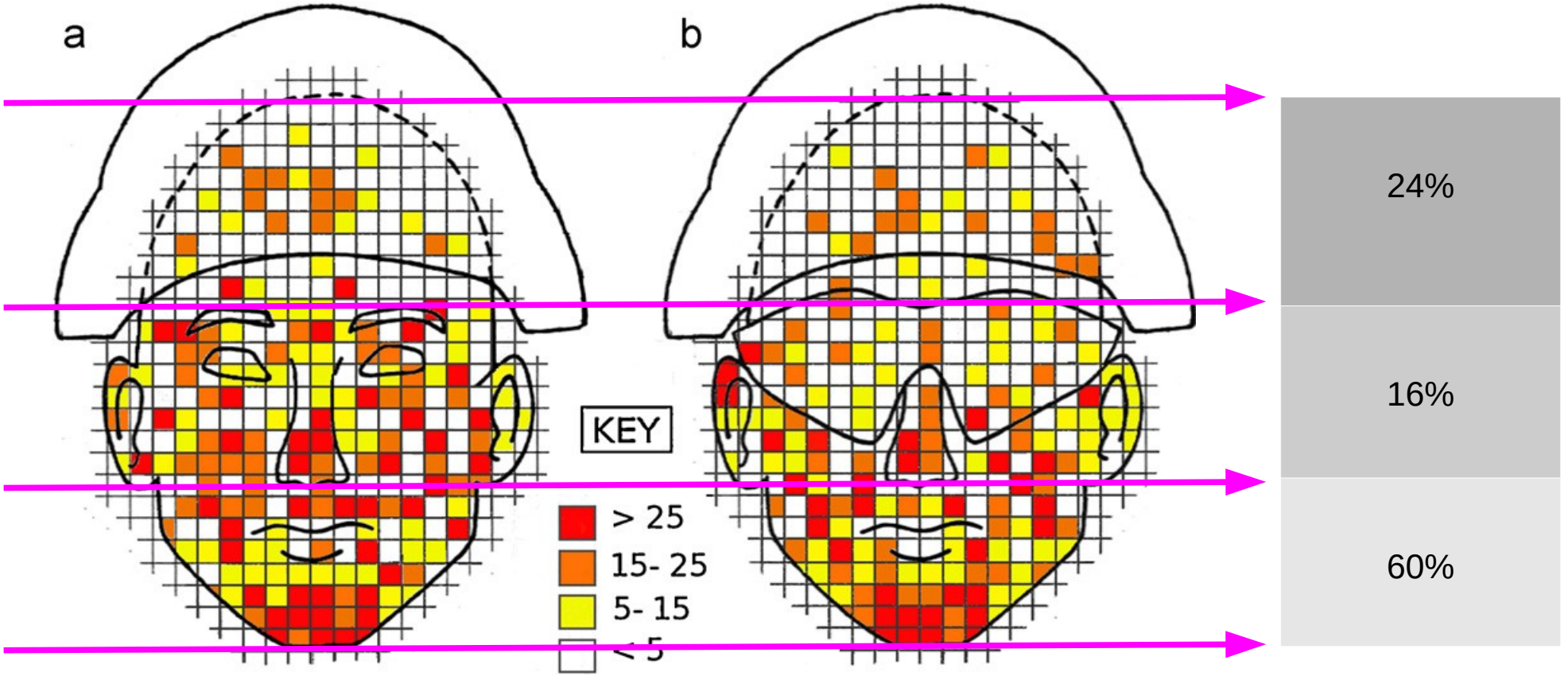


Un rapport étroit avec le crâne et le cou

Demonstrating the effectiveness of body armour: a pilot prospective computerised surface wound mapping trial performed at the Role 3 hospital in Afghanistan. Breeze J et Al. J R Army Med Corps. 2015 Mar;161(1):36-41

Rappel anatomiques:

Une région qui comporte 3 étages

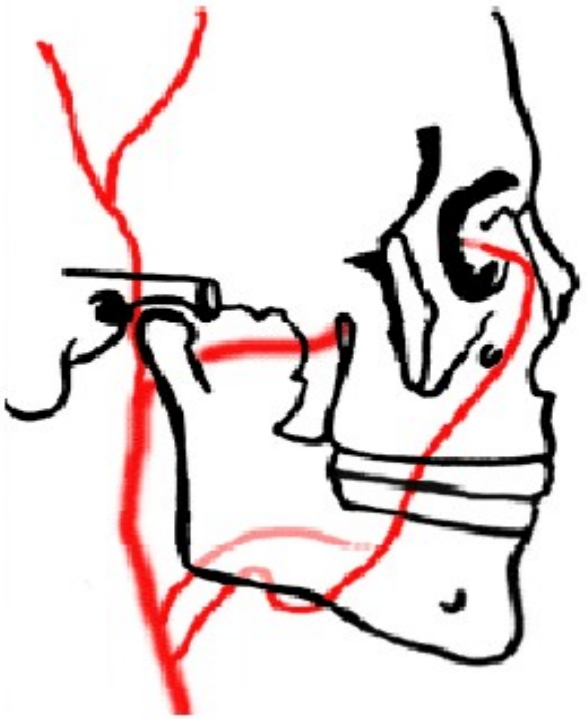


9 % des blessés de la face ont des lésions sous le casque

Surface wound mapping of battlefield occulo-facial injury. Breeze J et all. Injury. 2012 Nov;43(11):1856-60

Rappel anatomiques :

Une région très richement vascularisée



Qui dépend de la Carotide EXTERNE

- *Artère linguale*
- *Artère faciale*
- *Artère maxillaire interne*

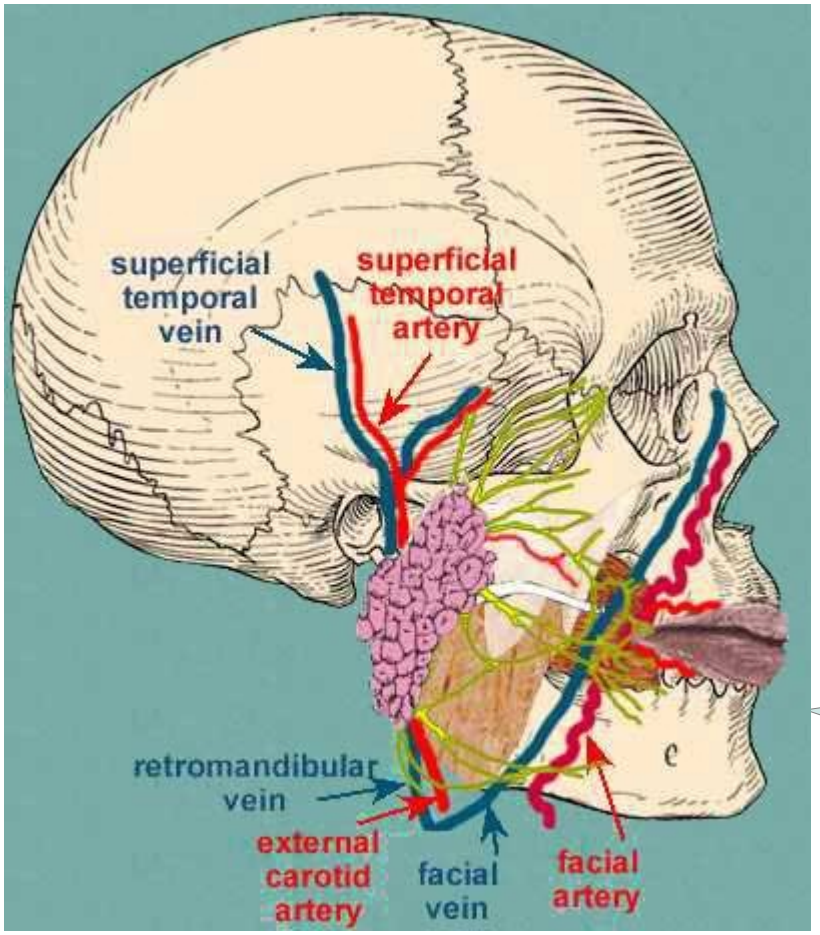
Un réseau richement
Anastomosé

Une cause d'hémorragie NON comprimable NON garrotable

Epidemiology of Combat Wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom: Orthopaedic Burden of Disease. Belmont PJ et all. Journal of Surgical Orthopaedic Advances 19(1):2–7, 2010

Rappel anatomiques :

Une région très richement vascularisée



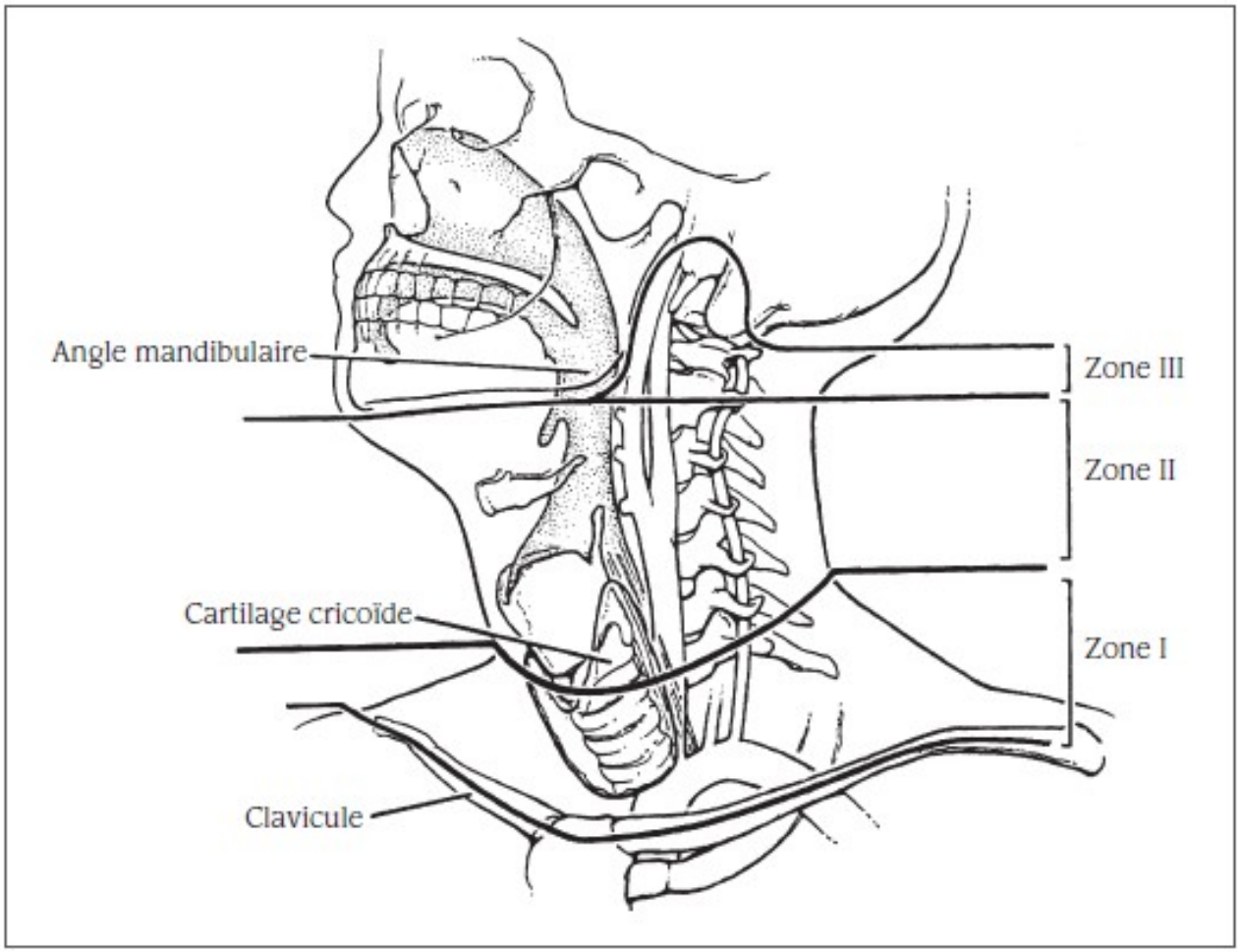
Un réseau veineux riche

Un réseau richement
Anastomosé

Une cause d'hémorragie NON comprimable NON garrotable

Epidemiology of Combat Wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom: Orthopaedic Burden of Disease. Belmont PJ et all. Journal of Surgical Orthopaedic Advances 19(1):2–7, 2010

Rappel anatomiques : Un rapport étroit avec la région cervicale

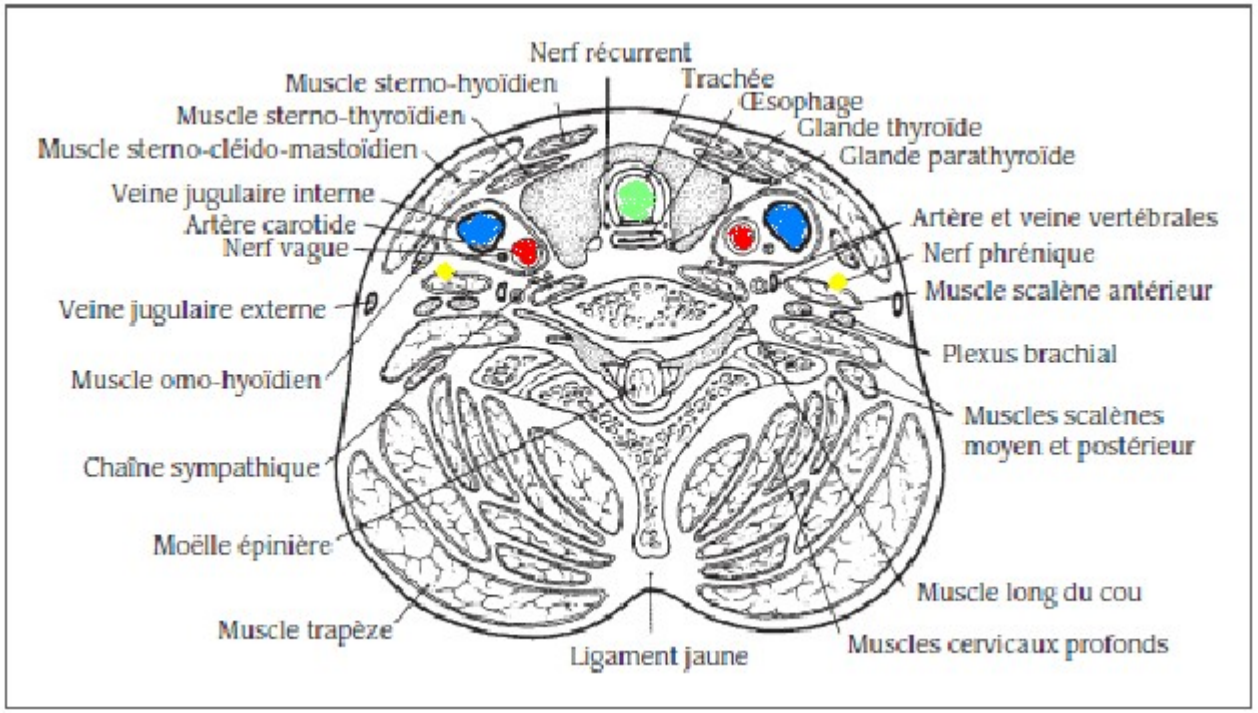


Un traumatisme du rachis cervical dans près de 8% des cas

Plaies pénétrantes du cou. Cesareo E et all. Urgences 2012

Rappel anatomiques : Un rapport étroit avec la région cervicale

Une région aux enjeux vasculaires complexes



Hémorragie ***Hématome suffocant*** ***Anévrysmes***

2 fois sur 3 une chirurgie et 1 fois sur 2 une réparation vasculaire

Delayed evaluation of combat-related penetrating neck trauma. Fox CJ et all. J Vasc Surg. 2006 Jul;44(1):86-93.

Lésions maxillo-faciales : **3 zones à risques spécifiques différents**

L'atteinte de l'étage inférieur





Obstruction des voies aériennes parfois retardée (oedème, hématome)

Lésions maxillo-faciales : **3 zones à risques spécifiques différents**

L'atteinte de l'étage moyen



Obstruction des voies aériennes +++, hémorragie, atteintes oculaires

Characterization of midface fractures incurred in recent wars. Kittle CP et Al.J Craniofac Surg. 2012 Nov;23(6):1587-91

Lésions maxillo-faciales : **3 zones à risques spécifiques différents**

L'atteinte de l'étage supérieur



Risque infectieux, atteinte cérébrale

Management of High-Velocity Injuries of the Head and Neck. Majors JS et Al. Facial Plast Surg Clin North Am. 2017 Nov;25(4):493-502

Lésions maxillo-faciales :

Mais en pratique très souvent des associations



Notamment si IED, et encore plus si Drone

Midface fractures combined and comminuted injuries (n=41)	N (%)
Skull base fracture	5 (12.2%)
Mandible fracture	11 (26.8%)
Eye ball injury, with evisceration	4 (9.8%)
Extremities injuries	32 (78%)
Thoracic or other trunk injuries	4 (9.8%)
Burns	34 (82.9%)

Drone-Induced Midfacial Blast Injuries: Early Reconstruction and 5-Year Outcomes from a Single-Center Cohort. Poghosian A. et Al. J. Clin. Med.2026, 15(12), 4588

Lésions maxillo-faciales :

Mais en pratique très souvent des associations



Un savoir faire spécifique : L'avoir prévu dans la formation

1. l'arrêt des hémorragies et 2. l'ouverture de l'Airway *restent* ***LES PRIORITES***

Lésions maxillo-faciales :

Des lésions souvent non vitales mais invalidantes pour le reste de la vie



La vision



L'esthétique



La mastication

Et l'audition *même quand on ne voit rien d'autre*

Que faire ?

Contemporary management of maxillofacial ballistic trauma. Breeze J et Al. Br J Oral Maxillofac Surg. 2017 Sep;55(7):661-665

Sauver la vie !

Que faites vous en premier ?



SAFE

Penser SAFE **et *Evaluer pour ABC***







Airway

Bleeding - Bandage

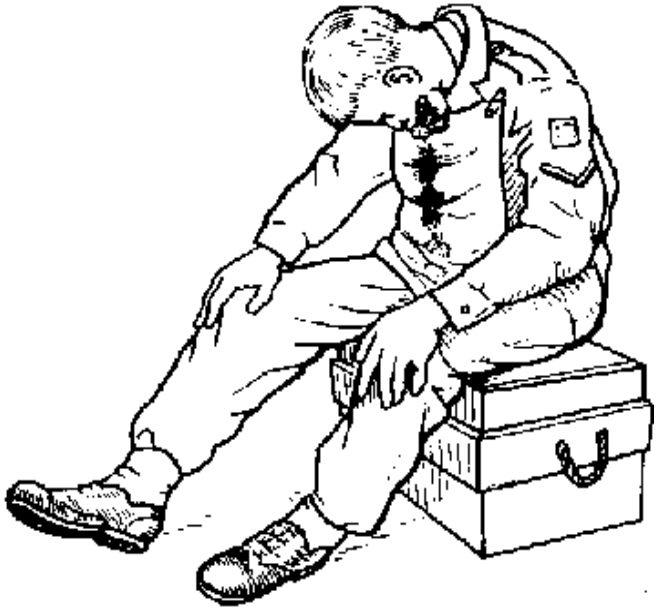
Conscience : AVPU

Pas si simple – Disposer de sondes à balonnets

A : Alerte ? **V** : Voix ? **P** : Pincement ? **U** : Unresponsive = sans réaction

Penser SAFE **et *Evaluer pour ABC***

Maintenir les voies aériennes ouvertes : *Pas si simple*







Source

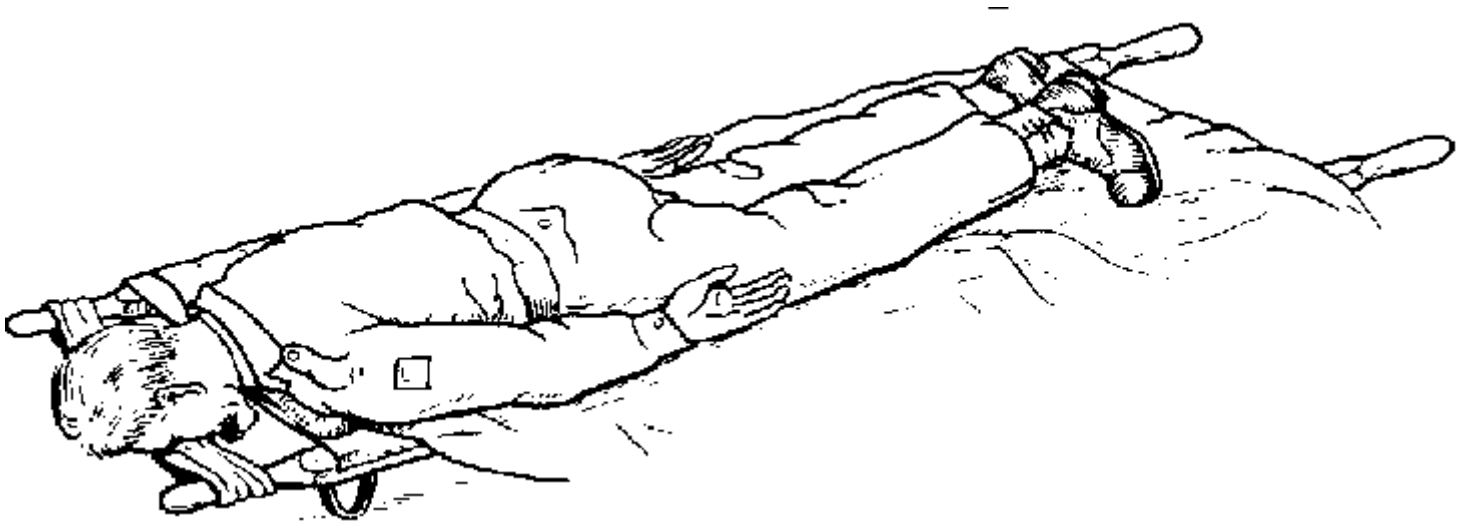
Laisser un blessé conscient en ***position assise*** penché en avant

Pour éviter une inhalation et maintenir les VAS ouvertes

Emergency care in facial trauma—a maxillofacial and ophthalmic perspective. Perry M. et Al. Injury, Int. J. Care Injured (2005) 36, 875—896

Penser SAFE **et *Evaluer pour ABC***

Maintenir les voies aériennes ouvertes : *Pas si simple*

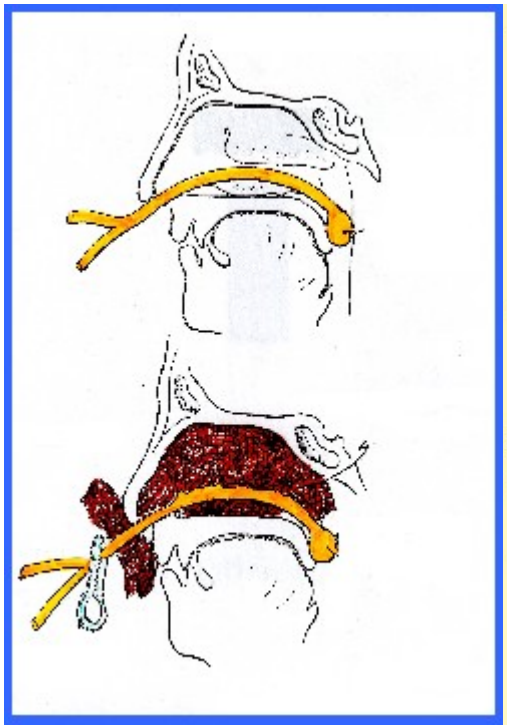


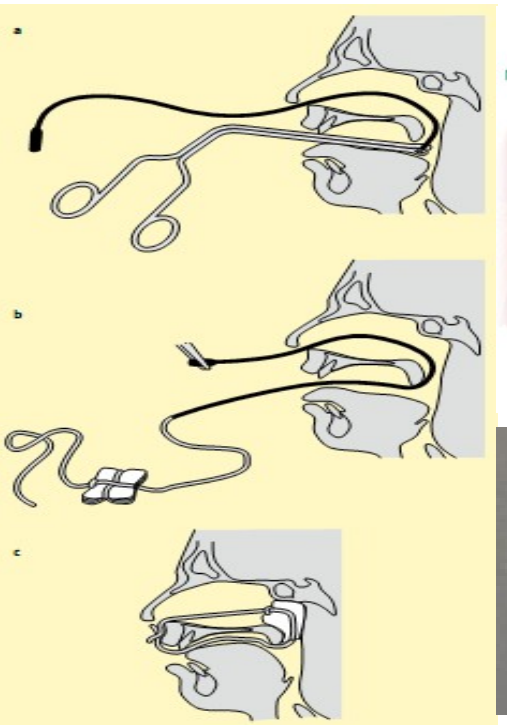
Placer un blessé inconscient au mieux en décubitus ventral, face dégagée sinon en PLS

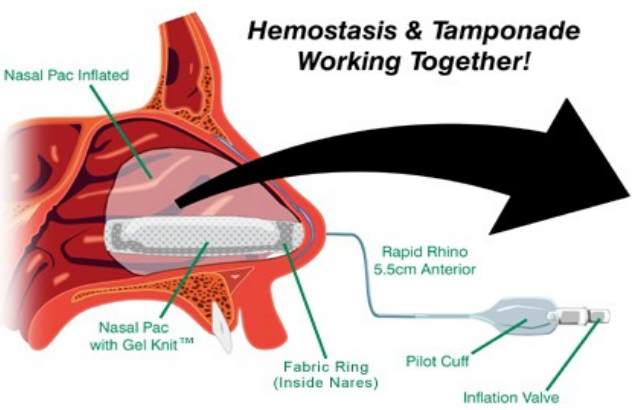
Penser **MARCHE et arrêter les hémorragies**

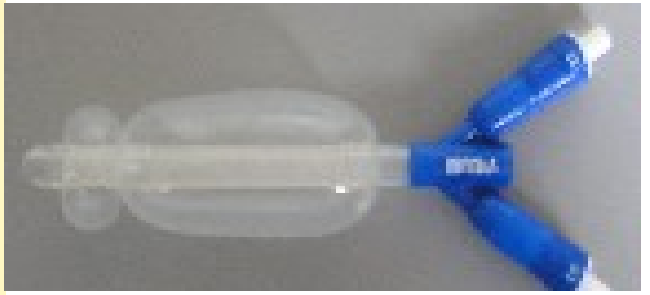
Arrêter les hémorragies : *Pas si simple*

Réaliser un tamponnement antéro-postérieur si épistaxis grave





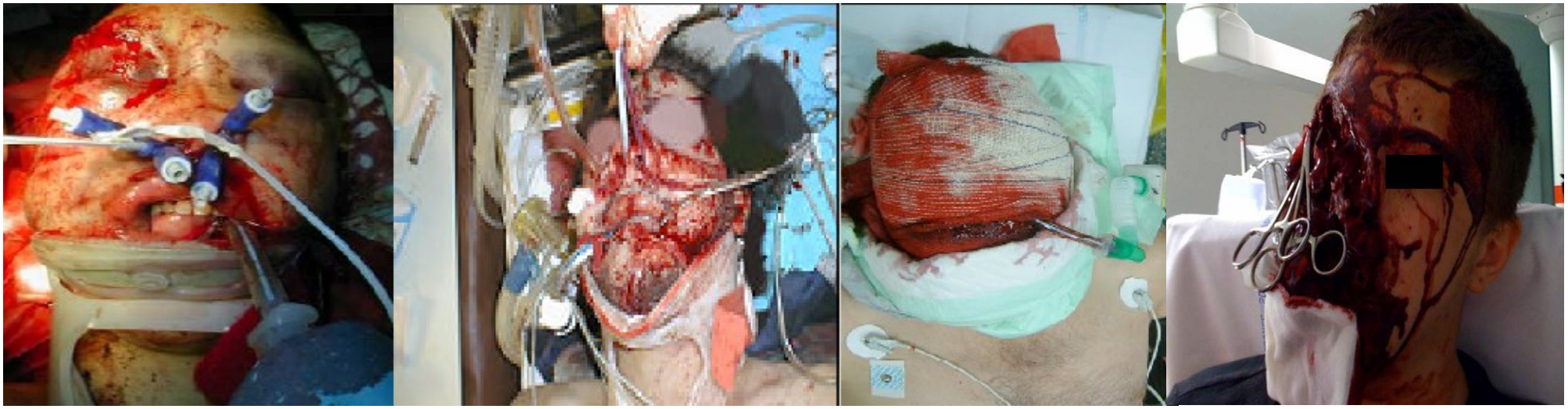




Dans la trousse : 2 sondes urinaires CH12 à 18 et de la mèche de gaze

Penser **MARCHE et arrêter les hémorragies**

Arrêter les hémorragies : *Pas si simple*



Compression manuelle, clamp hémostatique, tamponnement, pansement compressif

Dans la trousse : Un clamp de kelly, 2 sondes urinaires CH12 à 18 et de la mèche de gaze.

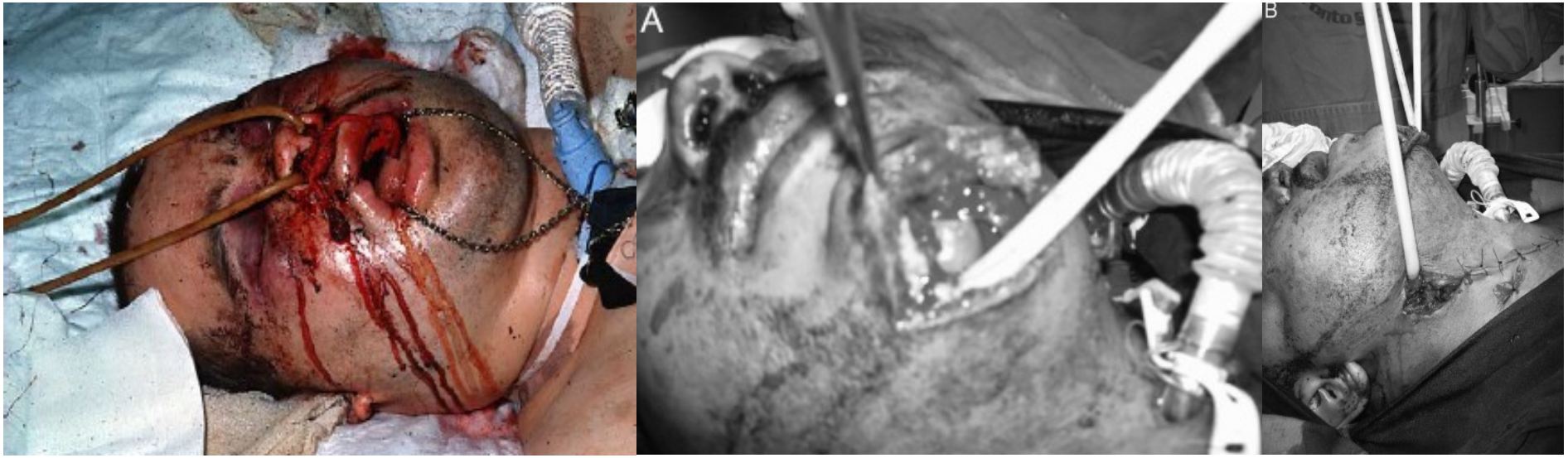
De quoi faire une suture de parties molles/langue

Control of massive bleeding from facial gunshot wound with a compact elastic adhesive compression dressing. Naimer SA et Al. Am J Emerg Med. 2004 Nov;22(7):586-8.

Penser **MARCHE et arrêter les hémorragies**

Arrêter les hémorragies : *Pas si simple*

Dans la trousse : 2 sondes urinaires CH12 à18 et de la mèche de gaze ++++



Une, voire deux sondes de foley dans une cavité ballonet gonflé à l'eau (pas de NaCl) à 30 ml pour l'hémostase

Neck injuries. Curr Probl Surg 2007;44:13-87

Penser **MARCHE et arrêter les hémorragies**

Arrêter les hémorragies : *Pas si simple*

L'emploi de sonde de foley améliore la survie



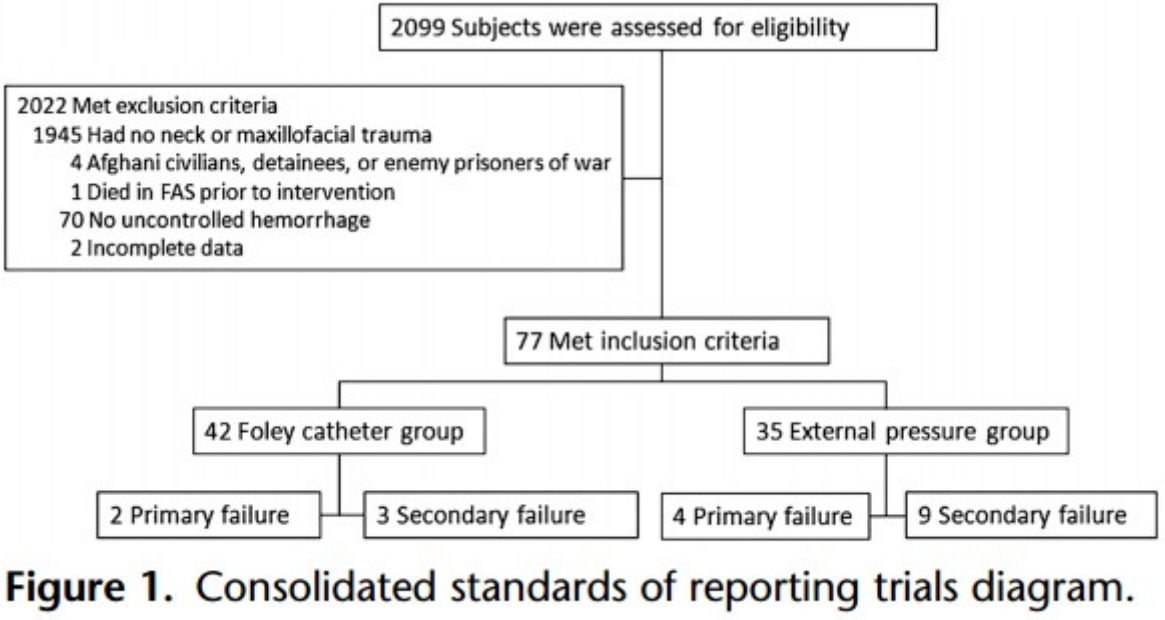


Figure 1. Consolidated standards of reporting trials diagram.

« The difference in mortality rate between the two groups, 5% (two patients) in the Foley group and 23% (eight patients) in the external pressure group, was found to be statistically significant »

Improved mortality from penetrating neck and maxillofacial trauma using Foley catheter balloon tamponade in combat. Weppner J. J Trauma Acute Care Surg. 2013 Aug;75(2):220-4

Penser **MARCHE et maintenir les voies aériennes ouvertes**

Ouvrir les voies aériennes : *Pas si simple*



Distraction manuelle



Protraction langue (fil)



Protraction langue (broche)

Une grosse épingle à nourrice pour fixer la langue sur la lèvre inférieure

Maxillofacial trauma patient: coping with the difficult airway. Krausz AA et Al. World Journal of Emergency Surgery 2009, 4:21

Penser **MARCHE et maintenir les voies aériennes ouvertes**

Ouvrir les voies aériennes : *Pas si simple*

C'est une intubation **TRES** difficile. Le saignement gêne l'exposition glottique +++

Un blessé maxillo-facial sur deux doit être intubé







Induction Séquence rapide ? Pas sûr ! Repères ? Fixation !

Creating airway management guidelines for casualties with penetrating airway Injuries

J R Army Med Corps 156 (4 Suppl 1): S355–360

Airway Management in Severe Combat Maxillofacial Trauma. Keller MW et Al. Otolaryngol Head Neck Surg. 2015 Oct;153(4):532-7

Penser **MARCHE et maintenir les voies aériennes ouvertes**

Ouvrir les voies aériennes : Avoir ce qu'il faut pour ouvrir le cou



Pour tracer les repères



Pour inciser la peau et la membrane cricoïdienne



Pour ouvrir la membrane cricoïdienne



Pour assurer l'OUVERTURE des voies aériennes

Ne pas oublier: L'anesthésie locale

Se rappeler :



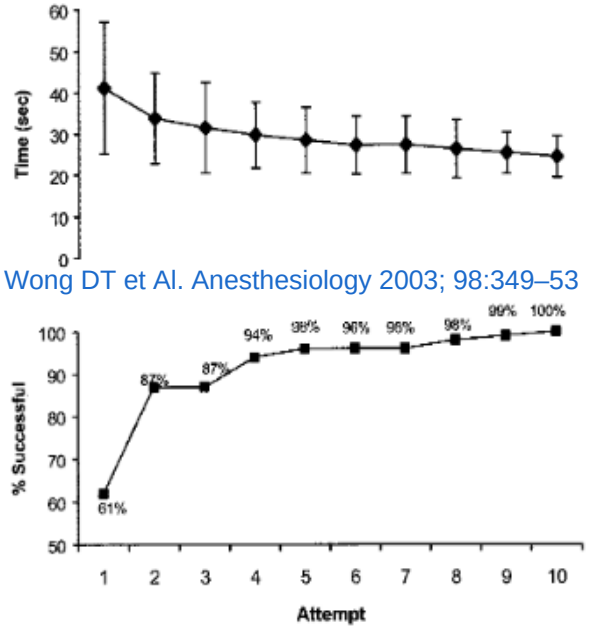
Protection VAS : NON
Pas de ballonnet
Après : Décubitus latéral ou DV
Plutôt oxygénation que ventilation

Emergency cricothyrotomy – a systematic review. Langvad S. et Al. SJTREM 2013, 21:43

Penser **MARCHE et maintenir les voies aériennes ouvertes**

Ouvrir les voies aériennes : Avoir ce qu'il faut pour ouvrir le cou





Wong DT et Al. Anesthesiology 2003; 98:349–53

Fig. 1. (*Top*) Cricothyroidotomy times (mean ± SD; s) over the 10 attempts. (*Bottom*) Percentage of participants successful at thresholds of 40 s or less over the 10 attempts.

Il faut avoir fait la démarche d'apprendre **AVANT et de maintenir son savoir faire**

Fatal airway injuries during Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom. Mabry RL et all. Prehosp Emerg Care. 2010 Apr 6;14(2):272-7

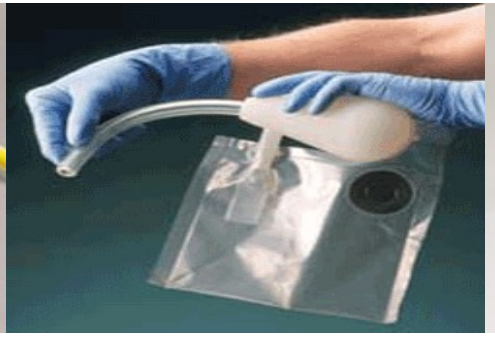
Penser **MARCHE et maintenir les voies aériennes ouvertes**

Ouvrir les voies aériennes : Et éviter l'inhalation du sang et débris divers

Proscrire le Décubitus dorsal si troubles de la conscience



Poids ?



Efficacité ?



Au minimum

Complexe en condition de combat et en l'absence de source d'électricité

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Une réalité, malgré les effets de protection





0,27% de la surface corporelle

Eviter la perte de l'acuité visuelle

Combat ocular trauma visual outcomes during operations iraqi and enduring freedom. Weichel ED et all. Ophthalmology. 2008 Dec;115(12):2235-45.

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Une réalité, malgré les effets de protection

Table 1
Effect of Combat Eye Protection (CEP) on reducing the incidence of facial injury from an explosive event.

	Facial injury present	No facial injury present	Total
Wearing CEP	48	143	191
No CEP	86	131	217
Total	134	274	408

Risque majoré de 36% en l'absence de lunettes, ce qui s'observe chez plus d'1 combattant sur 3

Table 2
Effect of Combat Eye Protection (CEP) on reducing the incidence of eye injury from an explosive event.

	Eye injury present	No eye injury present	Total
Wearing CEP	4	187	191
No CEP	38	179	217
Total	42	366	408

Le port de lunettes réduit de 14% le risque d'atteinte de la face

Surface wound mapping of battlefield occulo-facial injury. Breeze J et all. doi:10.1016/j.injury.2011.07.001

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Une fréquence croissante

War/Conflict	Killed in Action[1]	Wounded in Action[1]	Combat Ocular Injuries*	Total Published Cases of Combat Ocular Trauma
Revolutionary War (1775–1783)	4435	6188	N/A	N/A
War of 1812 (1812–1815)	2260	4505	N/A	N/A
Mexican War (1846–1848)	1733	4152	N/A	N/A
Civil War (Union forces only; 1861–1865)	140 414	281 881	0.57%[2]	1190[8]
Spanish-American War	385	1662	2.2%[8]	35[8]
World War I (1917–1918)	53 402	204 002	2.1%–2.4%[4,7,8]	3157[8]
World War II (1941–1946)	291 557	671 846	2.0%–2.2%[3,7,14]	11 970[8]
Korean War (1950–1953)	33 741	103 284	2.8%–8.1%[8,9]	2032[9]
Vietnam conflict (1964–1973)	47 424	163 303	9%[36]	4585[36]
Persian Gulf War (1990–1991)	147	467	13%[11]	19[11]
Operations Iraqi and Enduring Freedom†	3432	30 484	13%[13,17]	1086‡[13,17]

Source	n (%)
Explosion	344 (73%)
Ballistic injury	51 (11%)
Motor vehicle accident	25 (5%)
Blunt injury	17 (4%)
Burn	8 (2%)
Metal on metal	7 (1.5%)
Fall	5 (1%)
Assault	5 (1%)
Other	7 (1.5%)

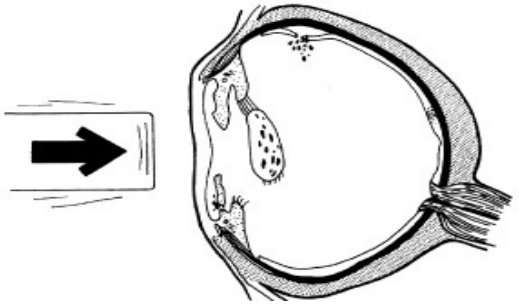
Essentiellement liés à des explosions

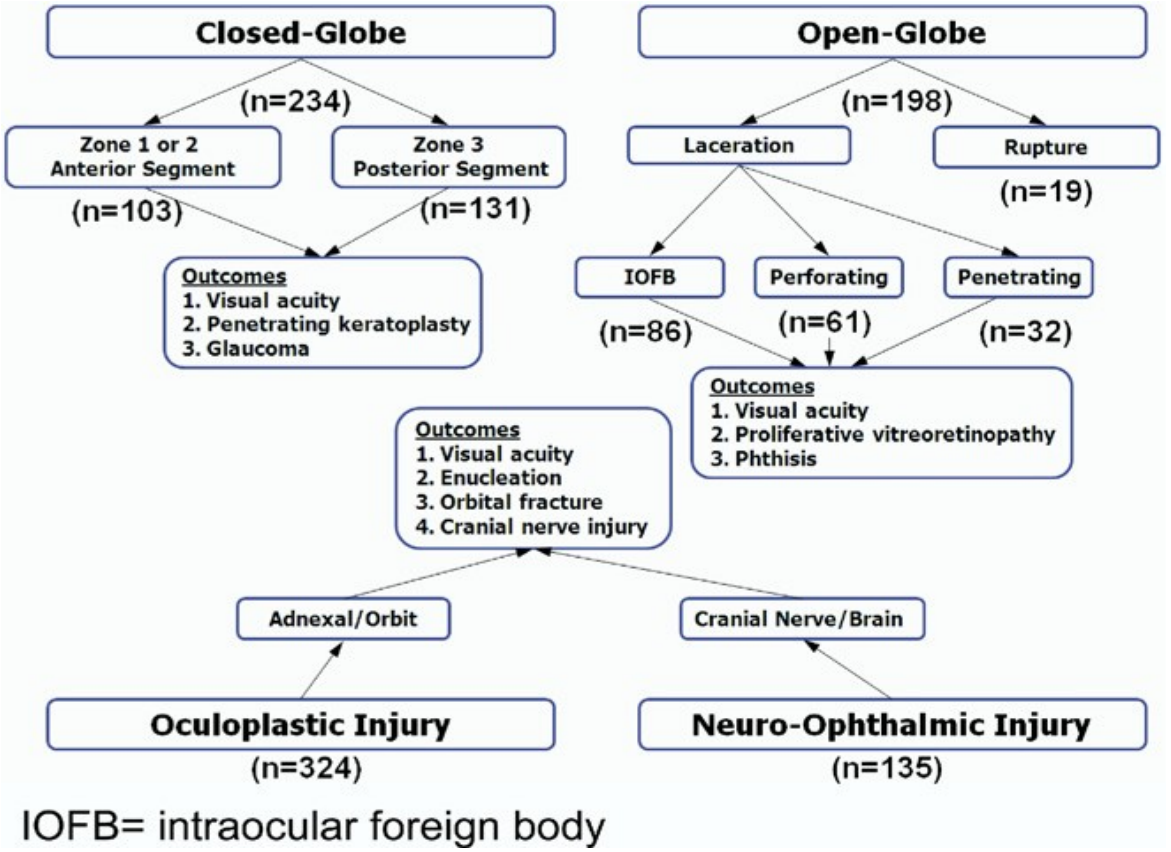
Severe eye injuries in the war in Iraq, 2003-2005.. Thach AB et all. Ophthalmology. 2008 Feb;115(2):377-82

Combat ocular trauma visual outcomes during operations iraqi and enduring freedom. Weichel ED et all. Ophthalmology. 2008 Dec;115(12):2235-45.

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Des traumatismes ouverts **ET** fermés

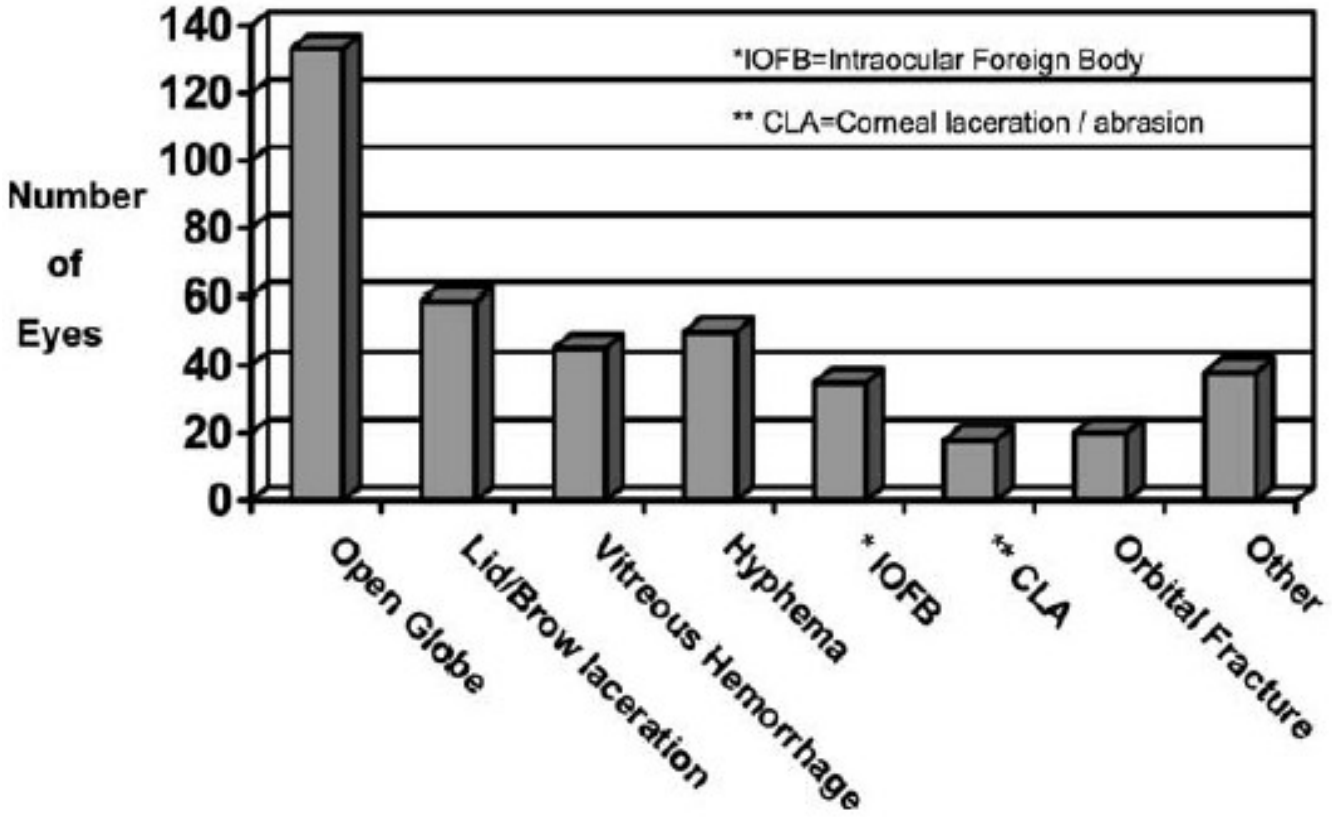




Combat ocular trauma visual outcomes during operations iraqi and enduring freedom. Weichel ED et all. Ophthalmology. 2008 Dec;115(12):2235-45.

Puis **RYAN**

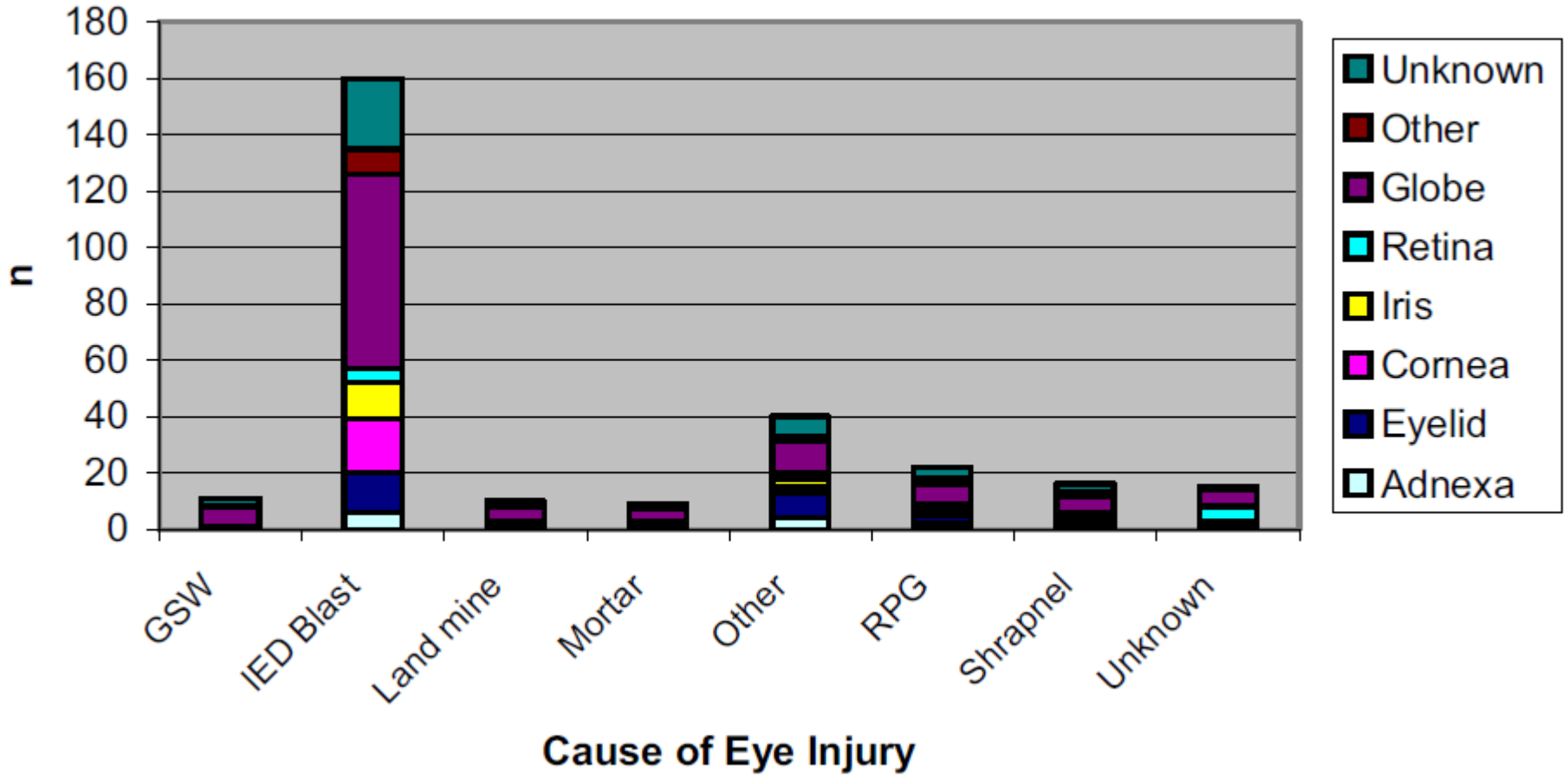
Les lésions oculaires : Des traumatismes ouverts **ET** fermés



Ocular War Injuries of the Iraqi Insurgency,January–September 2004. Mader T. et All - Ophthalmology 2006;113:97–104

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Des traumatismes ouverts **ET** fermés



Eye injuries on the battlefields of Iraq and Afghanistan: Public health implications. Ari AB.Optometry (2006)77, 329-339

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Des traumatismes graves

Table 3
Outcome of eye injuries due to explosive events in survivors.

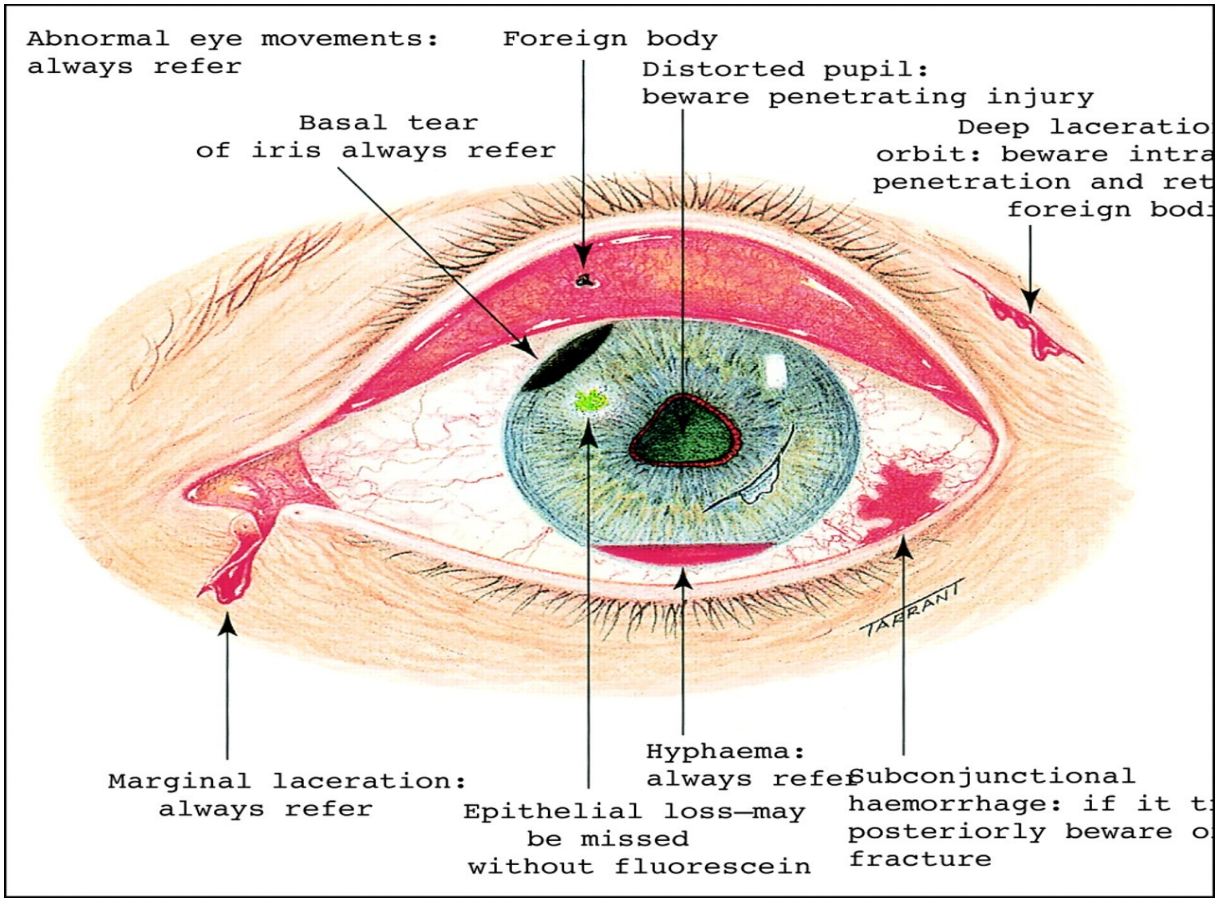
Injury	Superficial foreign body	Closed globe	Open globe	Open globe + IOFB	Total
No loss in visual acuity	7	16	17	3	43
Unilateral visual acuity worse than 6/12 (other eye normal)	3	3	4	2	12
Bilateral visual acuity worse than 6/12	0	1	0	0	1
Unilateral blindness (other eye normal)	0	2	6	6	14
Unilateral blindness and visual acuity worse than 6/12 in contralateral eye	0	0	1	3	4
Bilateral blindness	0	0	0	3	3
Total	10	22	28	17	77

27 % de perte complète de la vision et 17 % d'atteinte significative

Surface wound mapping of battlefield occulo-facial injury. Breeze J et all. doi:10.1016/j.injury.2011.07.001

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Comment les dépister ?



Globe ouvert ?

Globe comprimé ?

Injury to the eye. Khaw PT et all. BMJ 2004, 328 : 36-38

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Comment les dépister ?

- Estimer grossièrement l'acuité visuelle : Doigt, mouvement de main, lumière +++
- Lésions des paupières ? : Lacérations, corps étrangers
- Lésions de la cornée ?: Abrasions, corps étrangers
- Lésions de l'iris : Présentation antérieure, déformation, réactivité pupillaire
- Présence d'un hyphema ?
- Rechercher une protusion de globe : Hématome rétrobulbaire, Syndrome compartimental ?



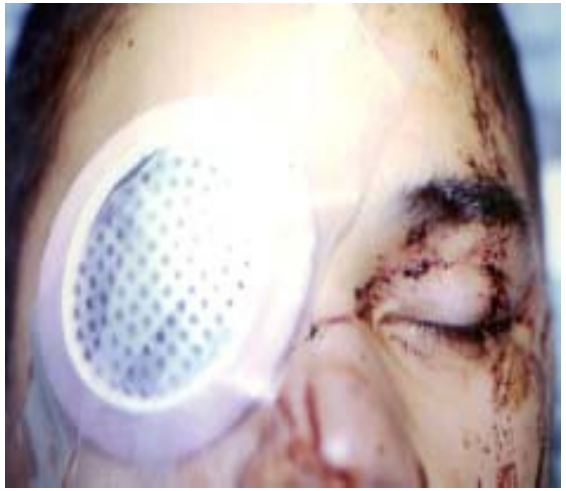




Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Points importants

- Couvrir les yeux ++++++ **sans les comprimer**





Avec coque



Sans coque

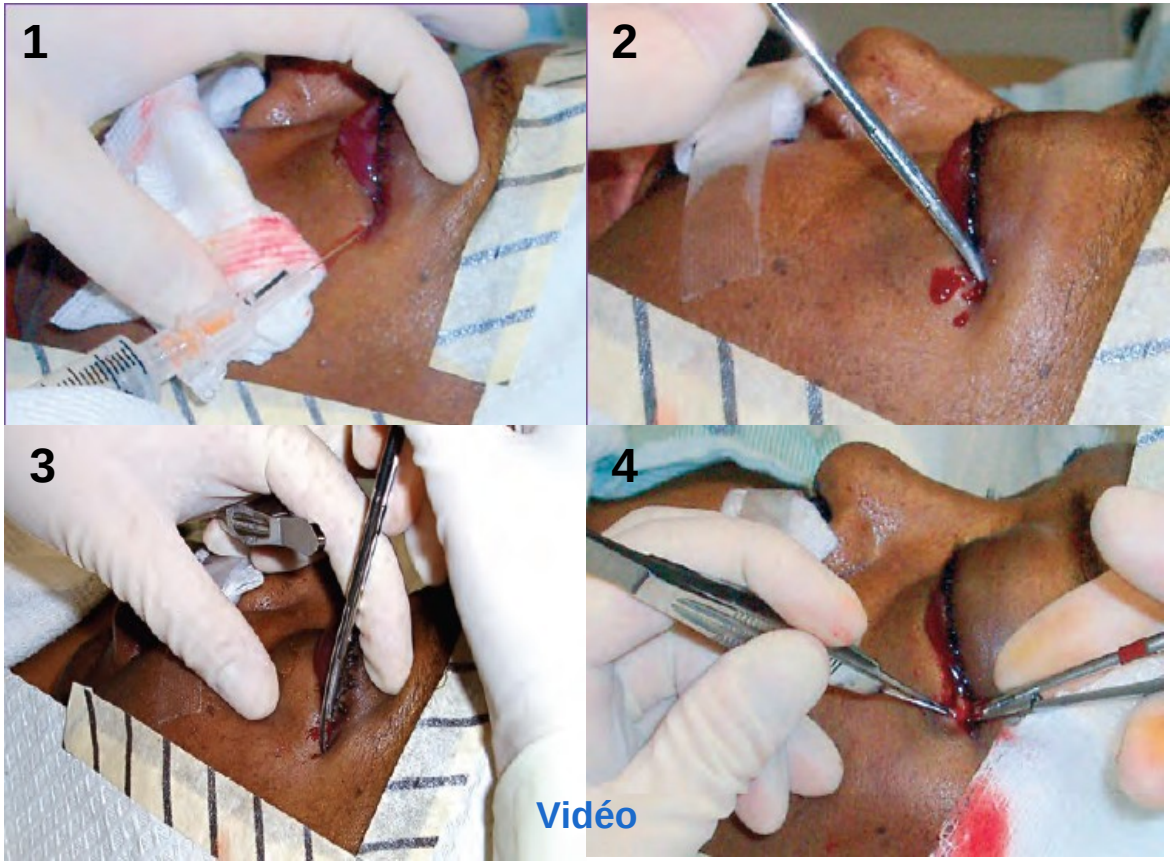
Eviter toute compression externe du globe oculaire ouvert par la pose d'une coque de protection

Rappel : Le pansement olaes modular bandage dispose d'une coque qui peut servir de protection oculaire

Puis **RYAN**

Les lésions oculaires : Points importants

- Réaliser une canthotomie latérale si syndrome du compartiment orbitaire ?



-1 Anesthésie locale

-2 Ecraser le canthus externe

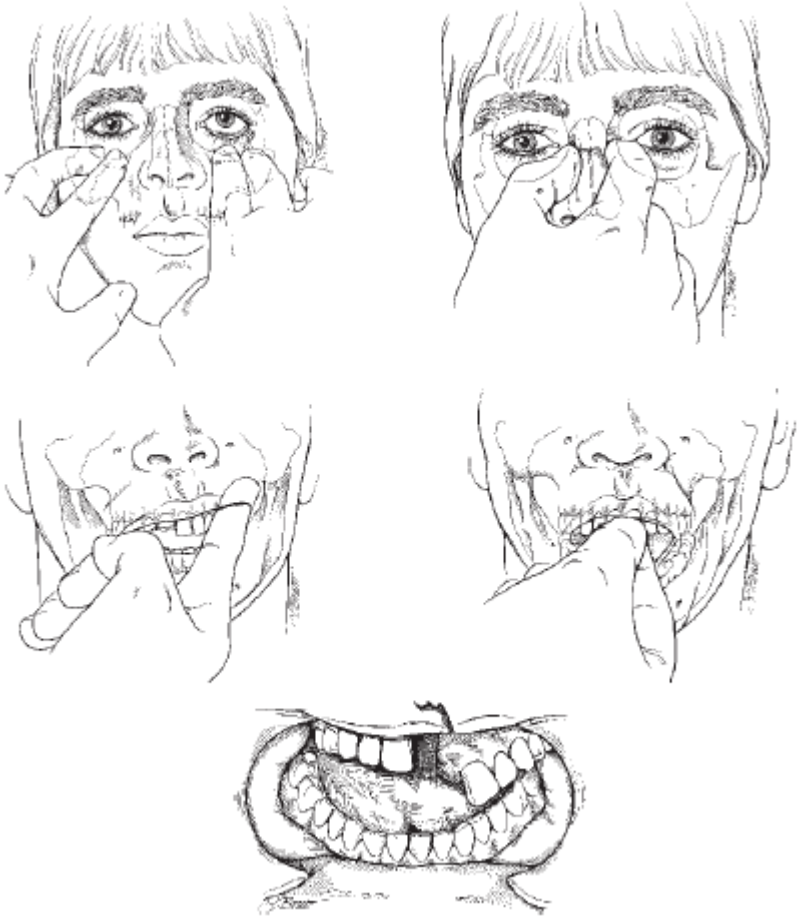
-3 Inciser le canthus externe sur 1 cm

-4 Section du tendon canthal externe

-5 La paupière inférieure tombe

Puis **RYAN**

Les lésions du massif facial



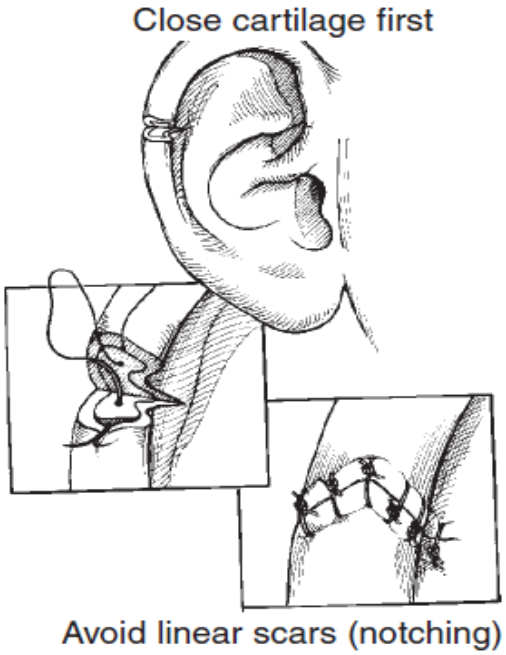
Bilan osseux simplifié

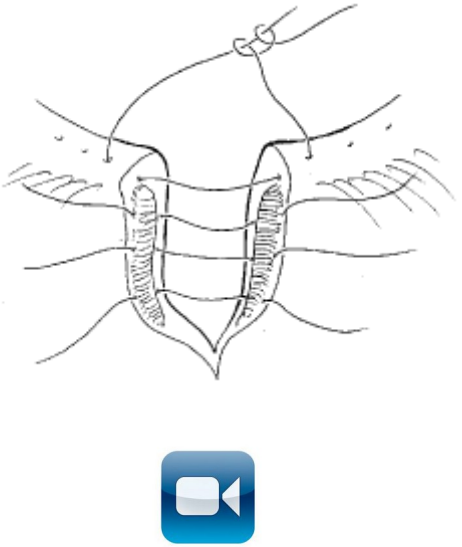


Evaluation de la motricité oculaire

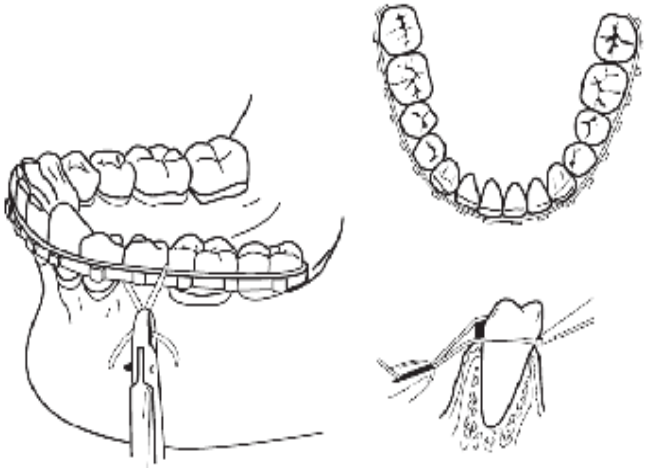
Puis **RYAN**

Les lésions du massif facial





Suture palpébrale



Arcs dentaires

Puis **RYAN**

Les lésions du tympan et les pertes auditives :

Présentes dans 15% des cas en Afghanistan

Table 1 Distribution of the Location of TM Perforation in 97 Ears Ruptured by Combat Explosions

Location of Perforation	No. of Perforations	Percent
Central	33	34
Anterior	10	10
Anterosuperior	3	3
Anteroinferior	15	15
Posterior	10	10
Posterosuperior	1	1
Posteroinferior	5	5
Superior	0	0
Inferior	5	5
Not documented	15	15
Total	97	100

Table 2 Frequency of Symptoms Present in Patients With Explosion-Induced TM Rupture at the Time of Initial Evaluation by the Otolaryngology Service

Symptoms	No. of Patients	Percent of Patients
Decreased hearing	37	77
Otalgia	6	15
Aural fullness	5	19
Otorrhea	10	25
Tinnitus	21	50
Vertigo	3	8

Trauma sonore : Solumedrol 120 mg puis 1 mg/kg pendant 3 à 5 jours

Tympanic Membrane Perforation and Hearing Loss From Blast Overpressure in Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom Wounded ; Ritenour AE et all. J Trauma. 2008;64:S174 –S178

Puis **RYAN**

Les lésions du tympan et les pertes auditives :

Préserver l'audition par la prévention



EP3



EP4



Tympanic Membrane Perforation and Hearing Loss From Blast Overpressure in Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom Wounded ; Ritenour AE et all. J Trauma. 2008;64:S174 –S178

Appliquer tous la même méthode, quelles que soient les circonstances !

S	**Stop the burning/Freezing process**	*Répliquer par les armes et se soustraire au grand froid*
A	**Assess the scene**	*Analyser ce qu'il se passe*
F	**Free of danger**	*Extraire le(s) blessé(s) pour des soins sans danger*
E	**Evaluate for xABC**	*Evaluer le(s) blessé(s) par la méthode START*

x: Hémorragie massive, e**X**sanguination	**A**: **A**irway	**B**: **B**reathing	**C**: Conscience/Choc

Regrouper, établir un périmètre de sécurité 3D, gérer les armes, rendre compte

M	**Massive bleeding control**	***Garrot, compression, packing, hémostatiques, Stab. pelvienne***
A	**Airway**	***Position, subluxation, guédel, Crico-thyroïdotomie, Intubation***
R	**Respiration**	***Position, oxygène, exsufflation, intubation, ventilation***
C	**Choc**	***Abord vasculaire, remplissage, adrénaline, transfusion***
H	**Head/Hypothermia**	***Conscience, protection des VAS, oedème cérébral, hypothermie***
E	**Evacuate**	***9 line CASEVAC/MEDEVAC request***

R ***Réévaluer*** Y ***Yeux/ORL*** **A** ***4 As: Analgésie, Antifibrinolyse, Anti Emetique, Antibiotique*** N ***Nettoyage, parage***

Juste ce qu'il faut pour sauver par la bonne personne sur le bon blessé au bon moment

Pour accéder au Website de médecine tactique

Version pdf (actualisé annuellement)



Version sonorisée (nécessite une ouverture de compte)

Service de santé des armées

GEDISS@

Gestion d'Enseignements à Distance et d'Informations du Service de Santé des Armées