

ITEM 329 : POLYTRAUMATISME

Polytraumatisme = - ≥ 2 lésions : craniocérébrales, thoraciques, viscérales et/ou osseuses

- Dont **1 au moins met en jeu le pronostic vital** par son retentissement respiratoire ou cardiocirculatoire

- Forte prédominance masculine, 1^{ère} cause de mortalité chez les sujets jeunes (25 à 35 ans) → **50%** de mortalité la 1^{ère} heure

- **AVP** (piétons, cyclistes, motocyclistes ou automobilistes), **accidents du travail** ou **tentatives de suicide** (défenestration...)

PEC préhospitalière	1 ^{ers} secours	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger : sur la route, baliser la circulation dans les 2 sens pour protéger le blessé et favoriser l'arrivée des secours - Alerter (centre 15 : SAMU, SMUR) : lieu, type d'accident (décélération, choc direct, balistique, etc.), heure, nombre et gravité des blessés - Secourir : <ul style="list-style-type: none"> . Mettre le blessé à l'abri d'un incendie ou d'une explosion (en respectant l'axe tête-cou-tronc) . Libérer les VAS, mise en PLS si troubles de conscience, ablation de CE pharyngé (dentier...) . Débuter la réanimation cardiorespiratoire en cas d'ACR : massage cardiaque externe . Contrôle des hémorragies externes par compression voire par recours au garrot . Lutte contre l'hypothermie : couvrir le blessé 	
		URGENCES VITALES	Cardio-circulatoire
	CAT		<ul style="list-style-type: none"> - Oxygénothérapie au masque, voire intubation trachéale, et ventilation - Mise en place de 2 VVP de gros calibre et remplissage vasculaire - Contrôle des hémorragies externes : pansements compressifs stériles, réduction et immobilisation des foyers de fracture, suture de plaie du scalp - Amines sympathomimétiques IV si nécessaire - Massage cardiaque externe si ACR
	Respiratoire		= Agitation, polypnée ou bradypnée, signes de lutte ou d'encombrement, cyanose, emphysème thoraco-cervical extensif
	CAT		<ul style="list-style-type: none"> - Libération des VAS : extraction de CE, prévention de la ptose linguale par subluxation de la mandibule ± mise en place d'une canule de Guedel - Exsufflation de tout pneumothorax sous tension - Intubation trachéale et ventilation si besoin
	SAMU	Neurologique	= Etat de conscience (score de Glasgow), réflexe photomoteur, motilité spontanée Suspicion d'engagement cérébral en cas d'asymétrie pupillaire
	→ Indication d'intubation : - Détresse respiratoire - Détresse circulatoire - Détresse neurologique avec Glasgow < 8 - Lésion traumatique douloureuse ou nécessitant une chirurgie urgente - Agitation aiguë → En cas d'aggravation d'une détresse respiratoire après début de ventilation mécanique : évoquer un pneumothorax compressif à exsuffler et drainer en urgence		
	Bilan lésionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Après déshabillage (découpage des vêtements) - Examen crânio-facial, abdomen, thorax, rachis, bassin, membres, état cutané 	
	Mise en condition	<ul style="list-style-type: none"> - Transport dans un matelas-coquille avec mise en place d'une minerve cervicale rigide - Immobilisation des foyers de fracture par attelle - Prise en charge des plaies : pansement compressif stérile, garrot - Pose de 2 VVP de bon calibre (18G) - Prévention de l'hypothermie : mesure de la température corporelle, couverture isolante - Lutte contre la douleur : analgésie simple périphérique ou blocs locorégionaux - Surveillance rapprochée écrite : FR, T°, FC, TA, Glasgow, SpO₂, dextro, ECG, Hémocue 	

PEC hospitalière	Orientation selon l'algorithme de Vittel	→ Transfert en centre spécialisé (<i>Trauma center</i>) si : - Gravité immédiate : Glasgow < 13 et/ou PAS < 90 et/ou saturation < 90% - Cinétique violente : éjection d'un véhicule, autre passager du même véhicule décédé, chute > 6 m, victime projetée ou écrasée, blast ou à l'appréciation globale (déformation du véhicule, vitesse estimée, airbags activés, absence de casque ou de ceinture de sécurité) - Lésion anatomique : traumatisme pénétrant crânien, cervical, thoracique, abdominal, du bassin, du bras ou de la cuisse, volet thoracique, brûlure sévère, inhalation de fumée, fracture du bassin, suspicion d'atteinte médullaire, amputation au-dessus du poignet/cheville, ischémie de membre - Prise en charge : nécessité de ventilation assistée, remplissage > 1L et/ou amines - A discuter selon le terrain : âge > 65 ans, insuffisance organique, grossesse, trouble de l'hémostase		
	Organisation avant l'arrivée	- Equipe prévenue par la régulation du SAMU de l'arrivée d'un patient traumatisé sévère - Préparation du matériel et des médicaments d'urgence (PSL...) - Prévenir les médecins intervenants : radiologue, chirurgiens (orthopédiste, viscéral, vasculaire...)		
	Orientation à l'arrivée	- Prise en charge en salle de déchocage ou SAUV dans la majorité des cas - Directement au bloc opératoire si instabilité hémodynamique majeure de cause évidente, accessible à un traitement chirurgical immédiat (plaie par balle ou arme blanche, amputation...)		
	< 15 minutes	Conditionnement	- Vérification des VVP mises en place ± ajout d'une VVC par voie fémorale si besoin - Mise en place d'un cathéter artériel fémoral si besoin - Poursuite de l'oxygénation et du remplissage vasculaire, intubation si besoin	
		Examen clinique complet	- Recherche de lésion traumatique : tête/cou/rachis, thorax, abdomen, bassin, membres - Si inconscient ou suspect de lésion du rachis : TR (béance anale = lésion médullaire)	
	< 30 minutes	Bilan initial	Biologie	- NFS, hémostase (TP, INR, TCA), groupage ABO et Rhésus, RAI ionogramme, urée, créatininémie ± β-hCG - GDS avec lactate artériel - Troponine, ECG - Recherche de toxique : alcoolémie si suspicion d'alcoolisation, autre selon orientation diagnostique
			Imagerie	→ Recherche d'une lésion nécessitant une intervention urgente : drainage thoracique, laparotomie ou thoracotomie d'hémostase, embolisation d'un traumatisme du bassin - RP : recherche d'épanchement liquidien ou gazeux - Rx du bassin : recherche d'une fracture du bassin - FAST-écho = échographie abdominale, pleurale et cardiaque rapide : recherche d'hémopéritoine, d'épanchement pleural ou gazeux et d'hémopéricarde ± Doppler transcrânien selon disponibilité si TC grave (Glasgow < 8)
	< 1 heure	Body-scanner	= Bilan lésionnel complet : scanner corps entier, sans puis avec injection de produit de contraste - Cérébral (en 1 ^{er} si TC) : urgence neurochirurgicale (2,5%), lésion cérébrale (hématomes, contusion, pétéchies, œdème), visualisation des vaisseaux cérébraux (dissection...) - Thoracique : pneumothorax (10 à 20% non visible à la RP), hémothorax, contusion pulmonaire, lésions du médiastin et des gros vaisseaux - Abdominal : évaluation des organes, hématome rétropéritonéal, désinsertion du mésentère → Envisagé seulement chez un patient stable, possiblement d'emblée si disponible < 30 minutes	
			Autres	- Fast-écho pour recherche d'un épanchement intrapéritonéal, pleural ou péricardique, ainsi qu'une anomalie de la contractilité des cavités cardiaques - Rx standard de membre : si suspicion de fracture ou luxation de membre - Fibroscopie bronchique : si trauma thoracique avec suspicion de rupture trachéo-bronchique
	Stratégie	Catégorie 1	= Choc persistant malgré expansion volémique et amine - Hémorragie extériorisée de cause évidente → bloc pour chirurgie de sauvetage - Sans cause évidente → évaluation rapide (RP, Rx bassin et Fast-écho), idéalement au bloc opératoire	
Catégorie 2		= Patient stabilisé après expansion volémique ± amine, rechute à l'arrêt ou diminution de l'expansion - Bilan initial par RP, Rx du bassin et FAST-écho en salle de déchocage - Bilan lésionnel par body-scan - Prise en charge au bloc ou en radiologie interventionnelle selon les lésions		
Catégorie 3		= Patient stable ou stabilisé après expansion volémique - Bilan initial par RP, Rx du bassin et FAST-écho en salle de déchocage - Bilan lésionnel par body-scan → possiblement d'emblée si disponible rapidement < 30 minutes		

Cas particulier	Choc hémorragique du polytraumatisé	Cause	- Lésion abdominale, rétropéritonéale et/ou thoracique - Fracture du bassin - Autre : plaie du scalp, épistaxis, fracture fermée, fracture ouverte avec plaie vasculaire
		Perte sanguine/6h selon la fracture	- Bassin = 500 à 5000 ml - Humérus = 500 ml - Fémur = 2000 ml - Vertèbre ou os de l'avant-bras = 250 ml - Tibia = 1000 ml - Côte = 125 ml
		PEC	- Arrêt précoce des hémorragies insidieuses : ceinture pelvienne si suspicion de fracture du bassin, sutures de plaies du scalp, pansement compressif, tamponnement antérieur ou antéro-postérieur d'une épistaxis... - Stratégie transfusionnelle agressive : CGR, PFC, plaquettes, fibrinogènes → Objectifs : Hb > 7, TP > 40%, plaquettes > 50 G/L - Prévention de la coagulopathie : antifibrinolytique (acide tranexamique) dans les 3h, lutte contre l'hypothermie, correction du choc, correction d'une hypocalcémie (due aux PSL) - Chirurgie d'hémostase (<i>damage control</i>) ou embolisation radiologique