

e-DIU TUSAR

Mercredi 5 janvier 2022

Syndrome aortique aigu

P. Vignon

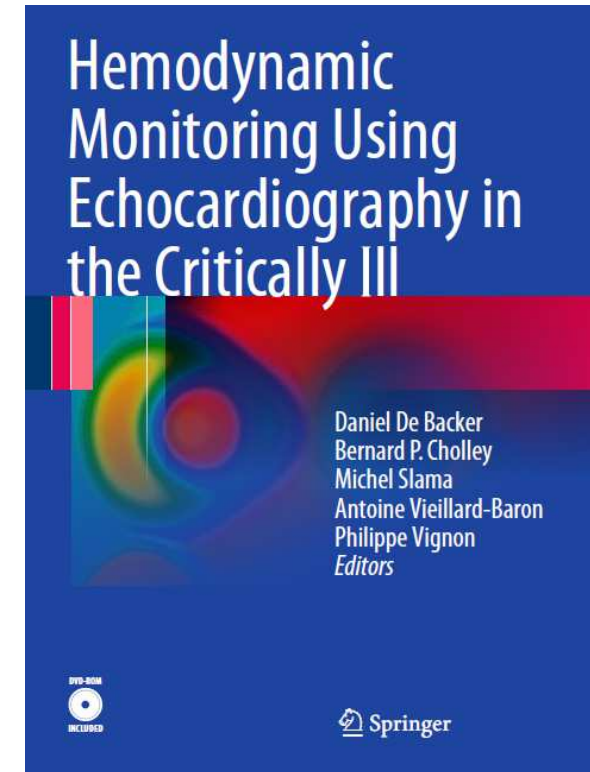
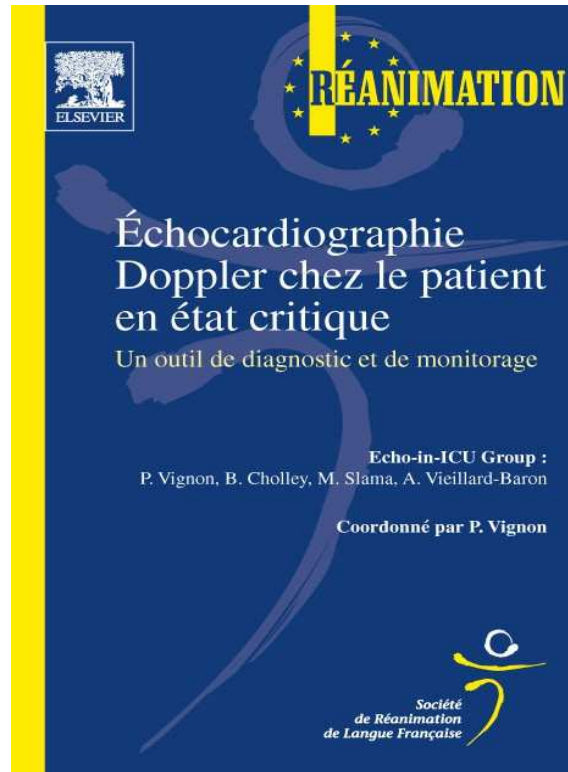
Réanimation Polyvalente ; CIC 1435 - CHU Limoges



e-DIU TUSAR

Mercredi 5 janvier 2022

Conflit d'intérêt



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Syndrome aortique aigu

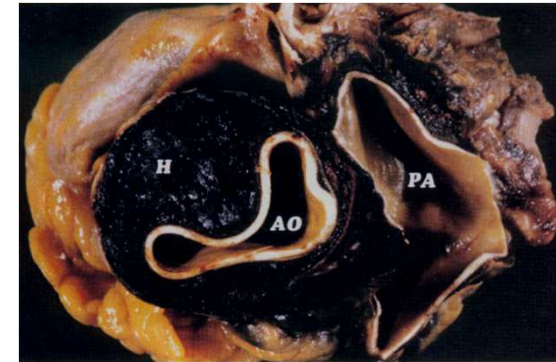
Risque d'extravasation

Présentation

Démarche diagnostique

Conclusion

- ❖ Terrain **hypertendu**
- ❖ Douleur caractéristique : douleur de début **brutal, d'emblée maximale**, à type de déchirure, le plus souvent thoracique antérieure mais parfois dorsale ou abdominale
- ❖ Signification : **mise sous tension de la paroi aortique** par une pathologie aiguë / chronique en poussée
- ❖ Risque commun : **fissuration / rupture aortique mortelle.**



DOULEUR +
EXTRAVASATION =
SYNDROME FISSURAIRE



CHIRURGIE URGENTE

Vilacosta I. J Am Coll Cardiol 1998 ; 32 : 83-9

Vilacosta I. Heart 2001 ; 85 : 365-8

Syndrome aortique aigu

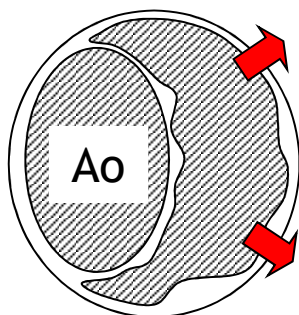
Risque
d'extravasation

Présentation

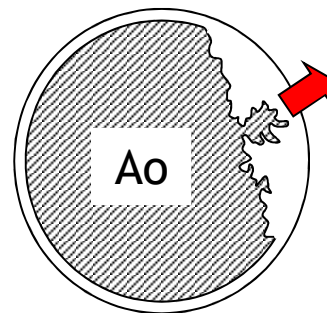
Démarche
diagnostique

Conclusion

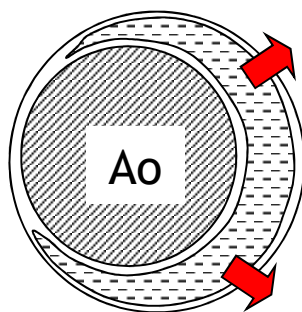
Dissection
aortique



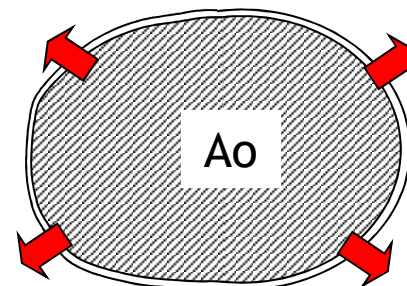
Ulcère athéromateux



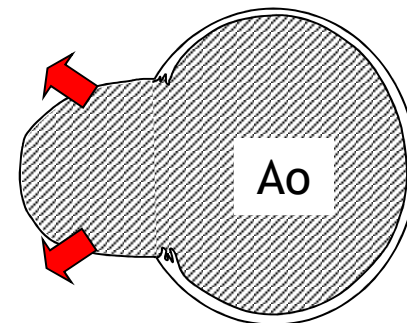
Hématome intramural



Anévrysme



Faux anévrysme



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Research article

Open Access

Dying from cardiac tamponade

Aravind Swaminathan¹, Karikalan Kandaswamy², Manish Powari¹ and
Joseph Mathew*¹

Address: ¹Department of Histopathology, Royal Cornwall Hospital, Truro, UK. TR1 3 LJ and ²Department of Cardiology, Royal Cornwall Hospital, Truro, UK. TR1 3 LJ

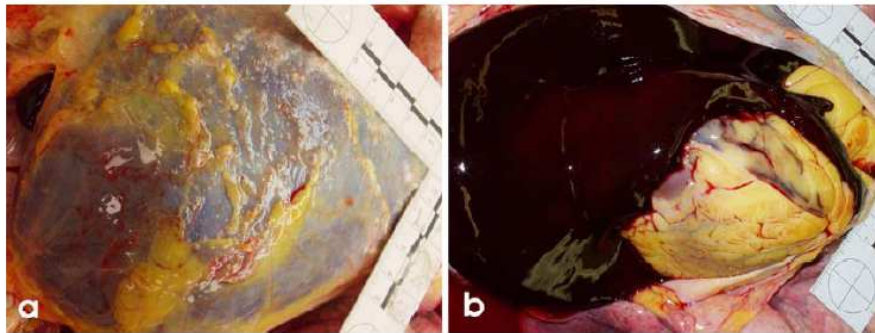
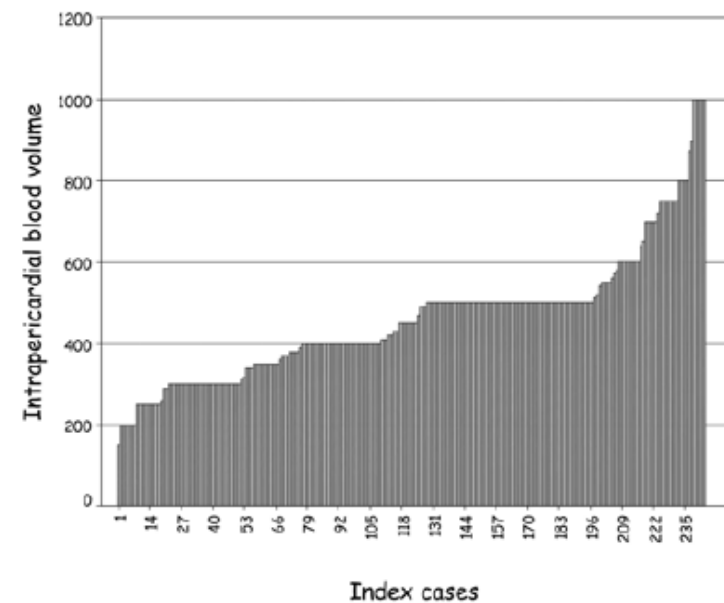
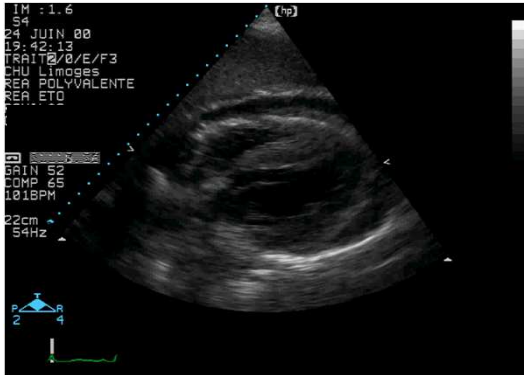


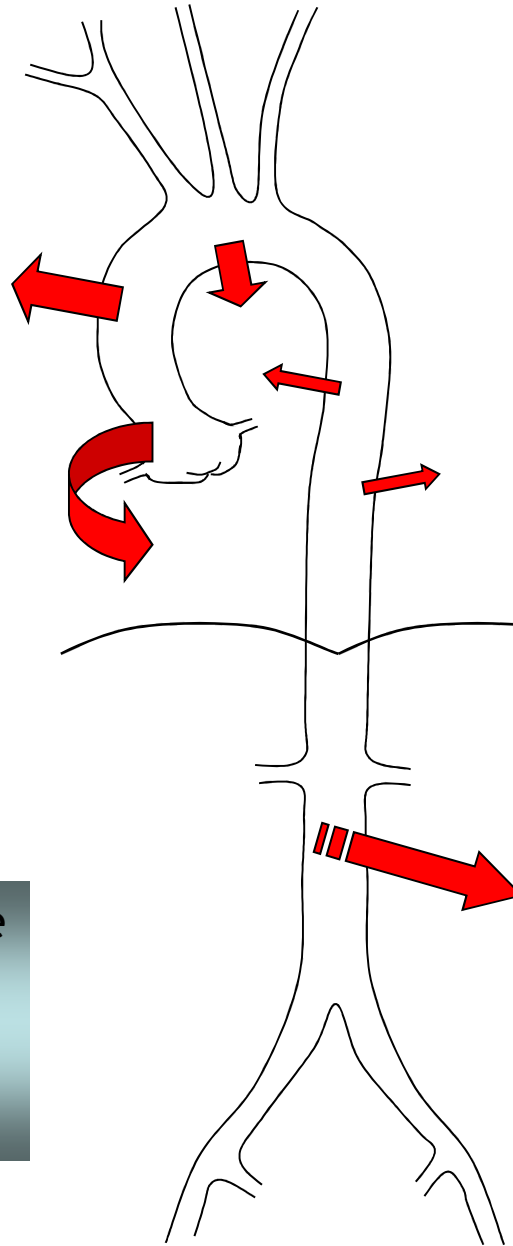
Figure 1
This image depicts a) the characteristic bluish black pericardial distension, observed at postmortem, most often b) containing an admixture of clotted and frank blood.



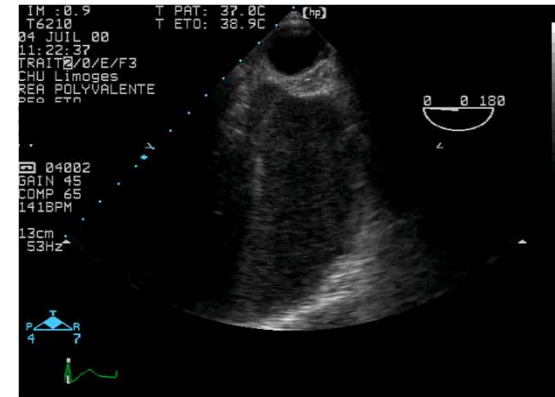
Tamponnade



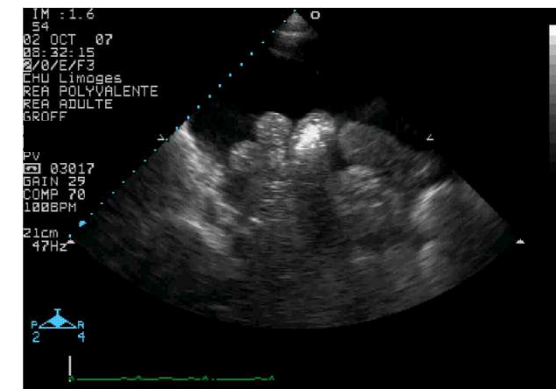
Risque de mort subite
par tamponnade ou
rupture aortique :
AORTE ASCENDANTE



Hémomédiastin & hémothorax



Hémopéritoine



Syndrome
aortique aigu

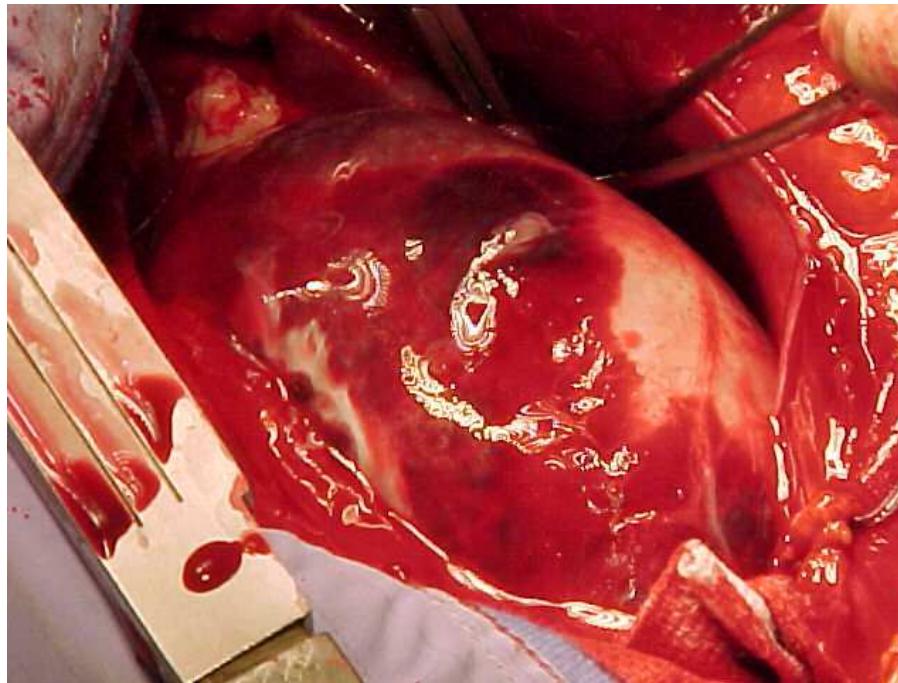
Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Signe de gravité = extravasation



- ❖ Péricarde & plèvre (& abdomen) : écho. transthoracique
- ❖ Médiastinum: écho. transoesophagienne / TDM

Syndrome aortique aigu + signe d'extravasation = bloc !!

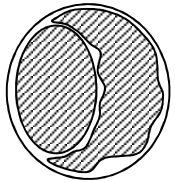
Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

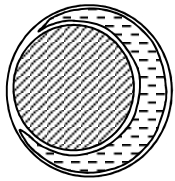
Présentation

Démarche
diagnostique

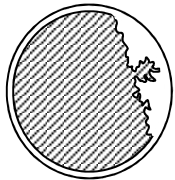
Conclusion



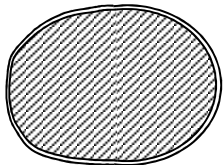
Dissection : aorte **ascendante** > descendante



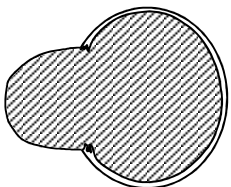
Hématome intramural : aorte **descendante** > asc.



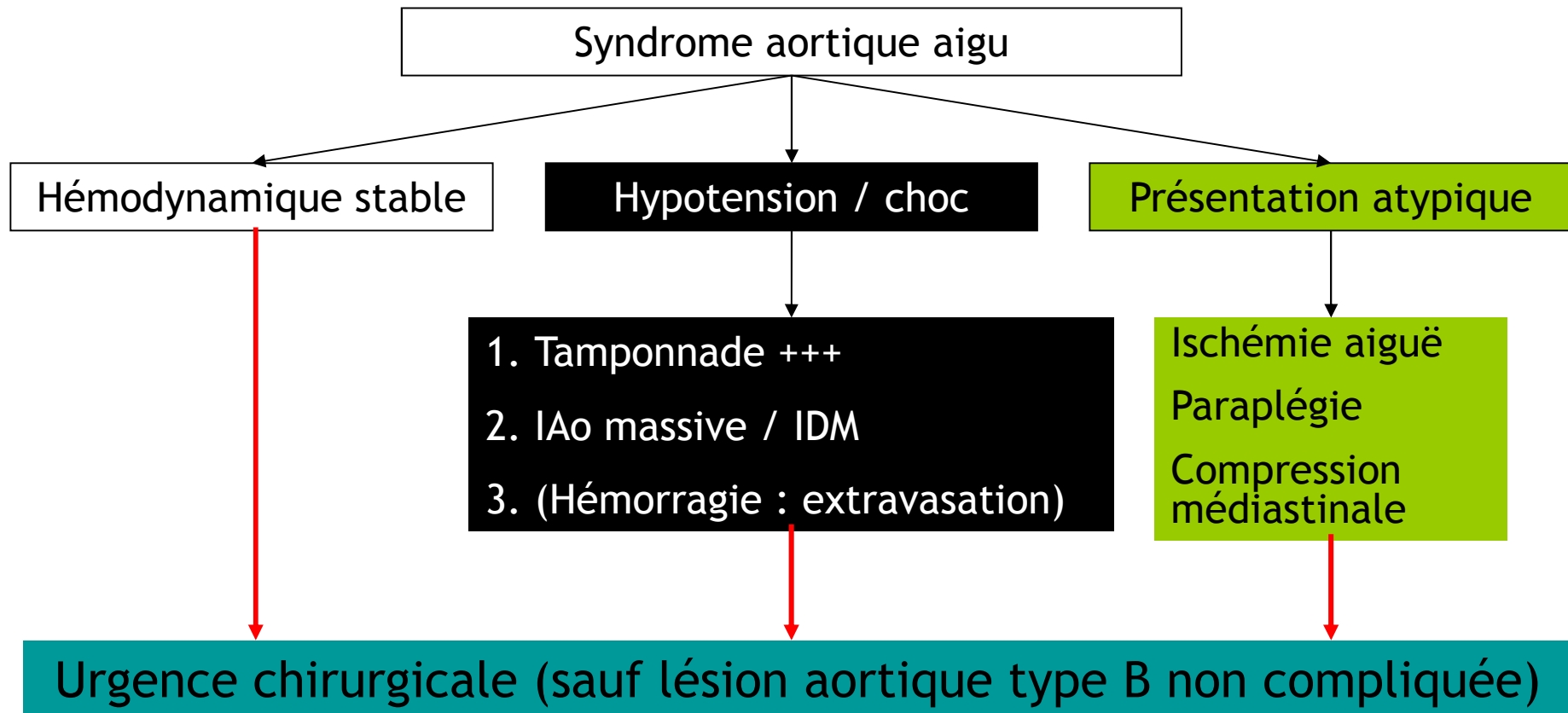
Ulcère athéromateux : aorte **descendante** > asc.



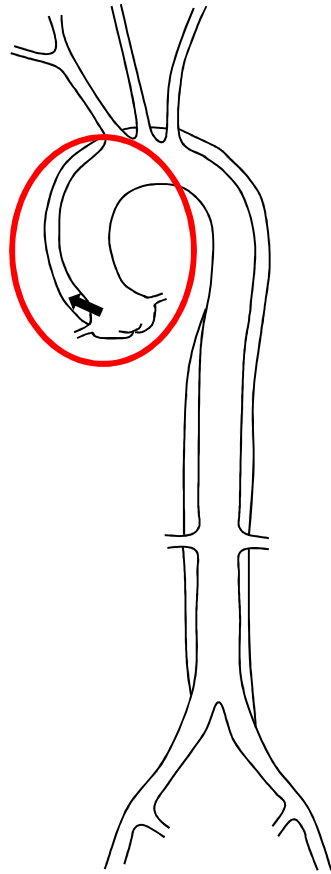
Anévrysme : aorte abdominale >> thoracique



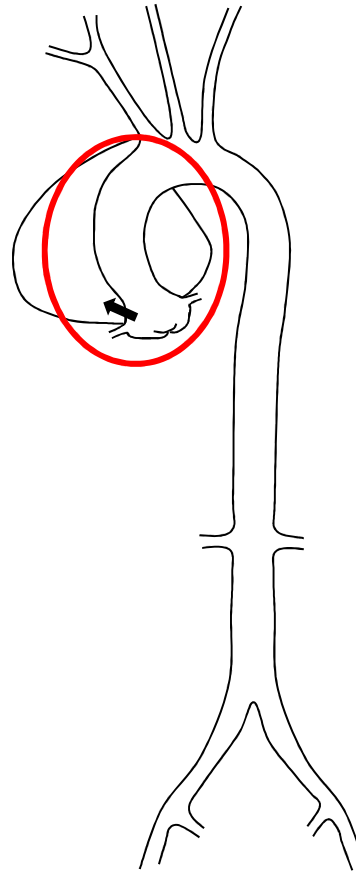
Faux-anévrysme : aorte descendante > asc.



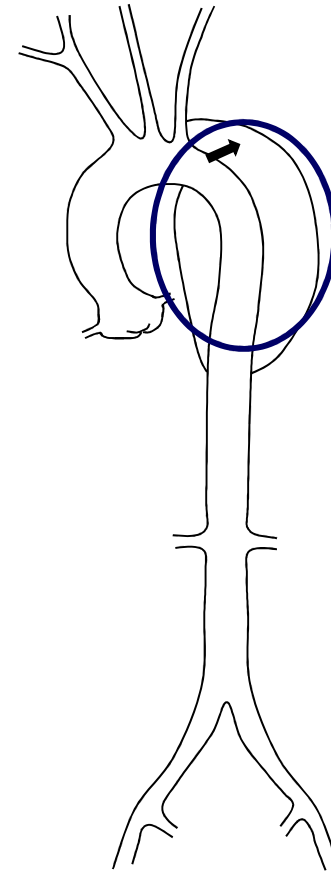
Dissection aortique touchant l'aorte ascendante =
1 à 2% de décès /h pendant les 24 premières heures



Type I



Type II



Type III

De Bakey

Stanford

Traitement

Type A

Chirurgie

Type B

Medical

Syndrome
aortique aigu

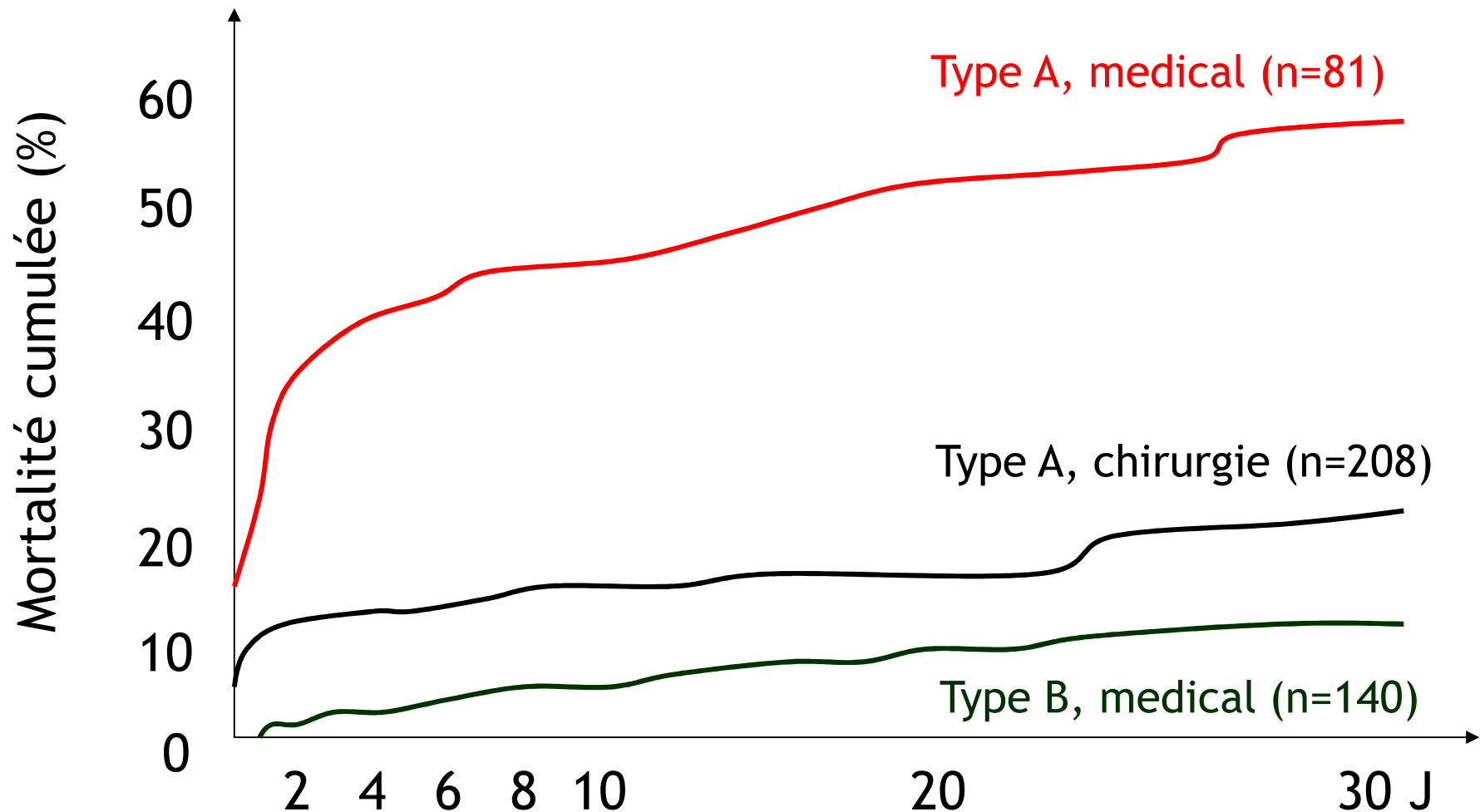
Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Dissection aortique : pronostic



From Hagan PG JAMA 2000;283:897-903

Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

N=464	Type A, No (%)	Type B, No (%)	P value (A vs B)
Hypertension (PAs ≥ 150 mmHg)	99 (36)	122 (70)	< 0,001
Normotension (PAs : 100-149 mmHg)	110 (40)	46 (26)	
Hypotension (PAs < 100 mmHg) Choc / tamponnade	32 (12) 36 (13)	4 (2) 2 (1)	

Réa.

Simple Risk Models to Predict Surgical Mortality in Acute Type A Aortic Dissection: The International Registry of Acute Aortic Dissection Score

Vincenzo Rampoldi, MD, Santi Trimarchi, MD, Kim A. Eagle, MD, Christoph A. Nienaber, MD, Jae K. Oh, MD, Eduardo Bossone, MD, Truls Myrnes, MD, Giuseppe M. Sangiorgi, MD, Carlo De Vincentiis, MD, Jeanna V. Cooper, MS, Jianming Fang, MD, MS, Dean Smith, PhD, Thomas Tsai, MD, Arun Raghupathy, MD, Rossella Fattori, MD, Udo Sechtem, MD, Michael G. Deeb, MD, Thoralf M. Sundt III, MD, and Eric M. Isselbacher, MD, on behalf of the International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD) Investigators

Table 5. Preoperative Prediction Model

Variable	Overall Type A (%)	% Among Survivors	% Among Death	Coefficient	Score Assigned	p Value	Death OR (95% CI)
Age ≥ 70 y	27.3	24.1	37.4	0.68	0.7	<0.01	1.98 (1.19–3.29)
History aortic valve replacement	4.5	3.8	6.6	1.44	1.5	<0.01	4.21 (1.56–1.34)
Presenting hypotension, shock, or tamponade	28.8	22.4	49.0	1.17	1.2	<0.01	3.23 (1.95–5.37)
Migrating chest pain	13.8	12.1	19.3	0.88	0.9	<0.01	2.42 (1.32–4.45)
Preoperative cardiac tamponade	15.5	11.7	28.2	0.97	1.0	<0.01	2.65 (1.48–4.75)
Any pulse deficit	28.6	25.7	37.8	0.56	0.6	0.03	1.75 (1.06–2.88)
ECG infarct, new Q waves, ST elevation, or ischemia	21.1	18.7	29.3	0.57	0.6	0.04	1.76 (1.02–3.03)

CI = confidence interval; ECG = electrocardiogram; OR = odds ratio.

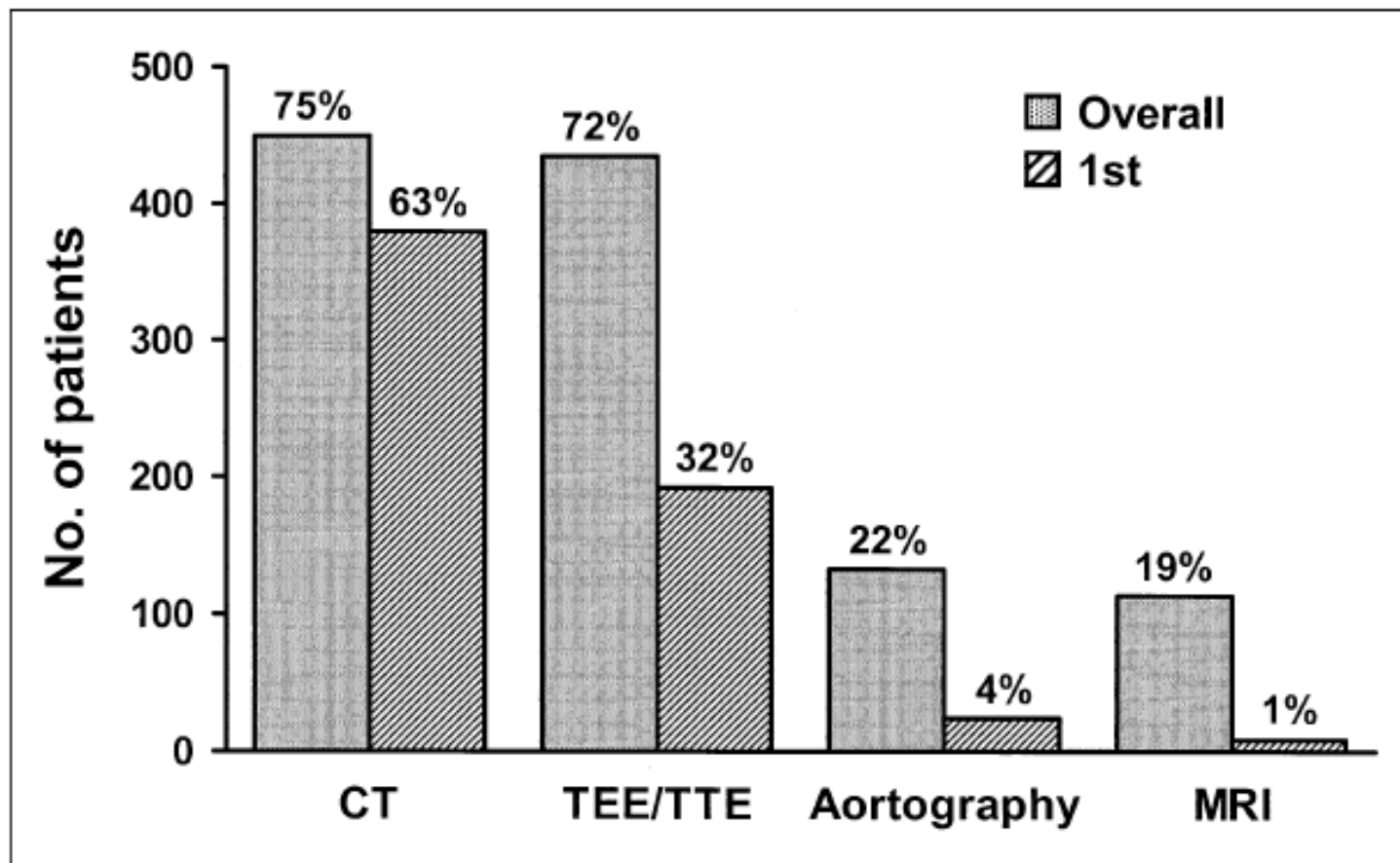
Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

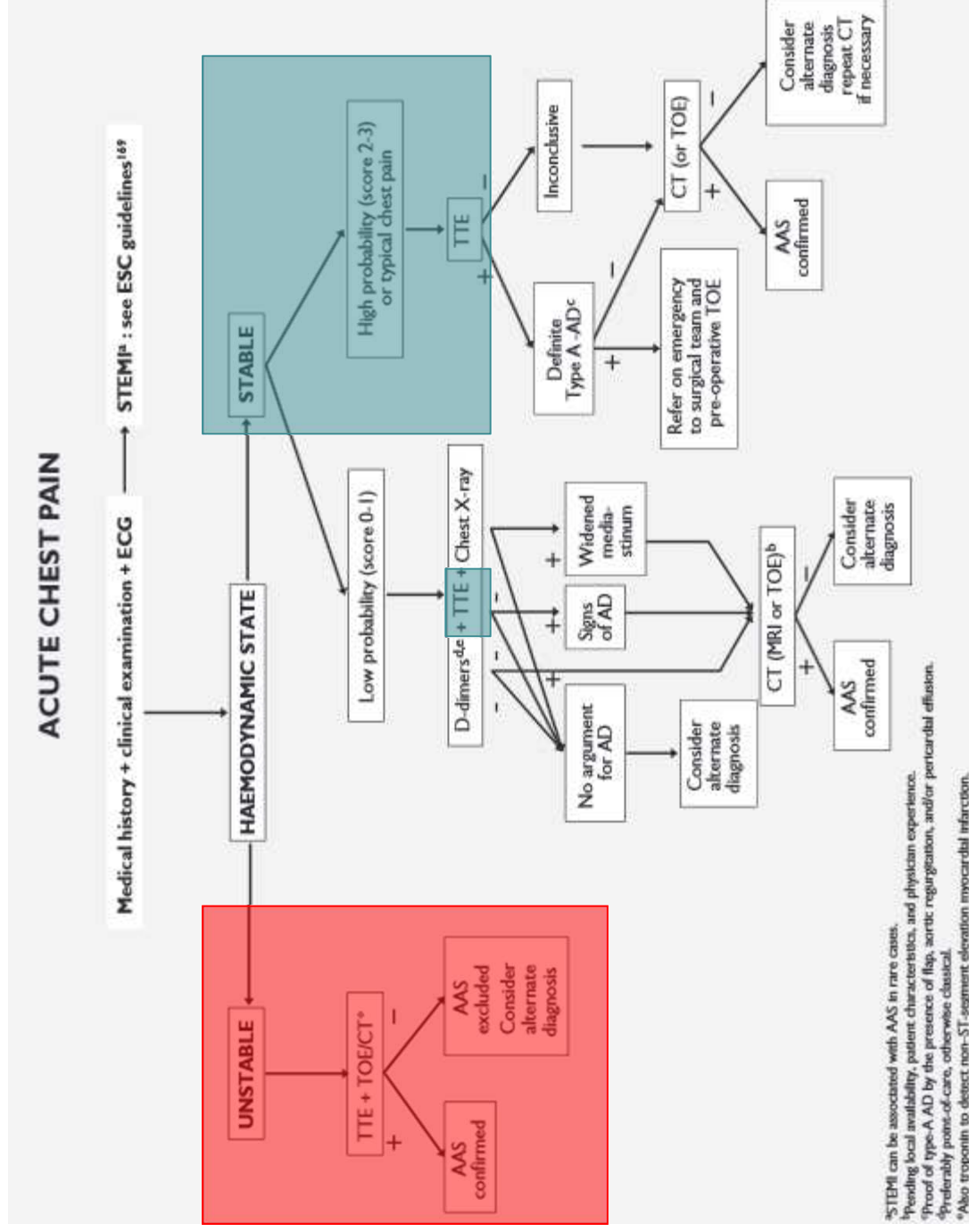
Conclusion



> 2/3 of patients ont > 2 techniques d'imagerie



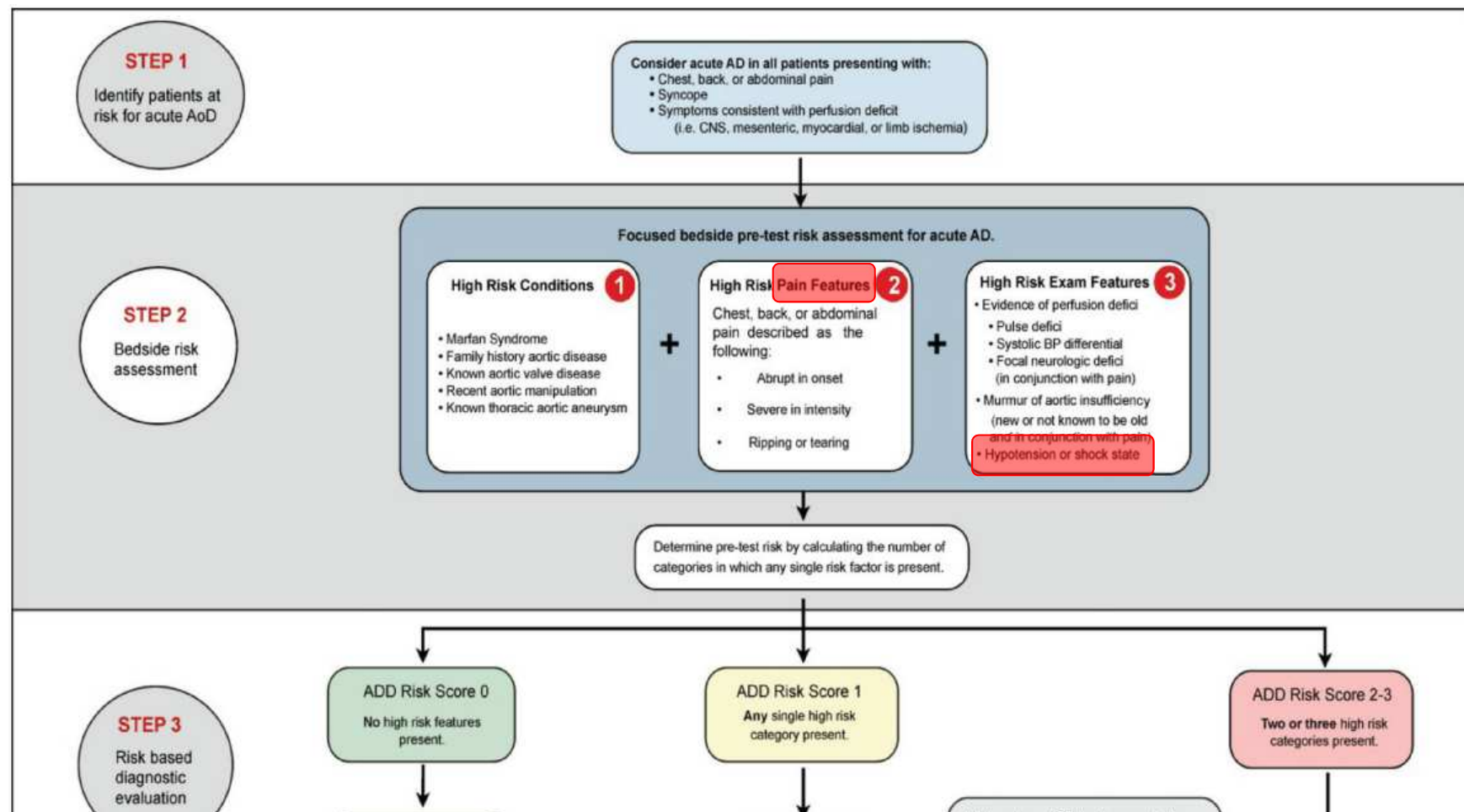
2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases



Sensitivity of the Aortic Dissection Detection Risk Score, a Novel Guideline-Based Tool for Identification of Acute Aortic Dissection at Initial Presentation

Results From the International Registry of Acute Aortic Dissection

Adam M. Rogers, MD; Luke K. Hermann, MD; Anna M. Booher, MD; Christoph A. Nienaber, MD; David M. Williams, MD; Ella A. Kazerooni, MD; James B. Froehlich, MD; Patrick T. O'Gara, MD; Daniel G. Montgomery, BS; Jeanna V. Cooper, MS; Kevin M. Harris, MD; Stuart Hutchison, MD; Arturo Evangelista, MD; Eric M. Isselbacher, MD; Kim A. Eagle, MD; on behalf of the IRAD Investigators



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Dissection aortique aiguë

- ❖ **Flap intimal** (piège : artefact linéaire) :
 - flap : image linéaire traversant la lumière aortique
 - sépare **vrai et faux chenal** & extension variable (type A ou B)
 - valeur des **calcifications (signent l'origine intimale)**
 - **porte(s) entrée / réentrée**
- ❖ Signes indirects :
 - dilatation (régulière) de l'aorte
 - insuffisance aortique (aiguë / non connue)
 - épanchement péricardique (hémopéricarde)
 - anomalie contraction segmentaire (dissection coronaire)
 - hémomédiastin, hémothorax gauche.

TYPE A (±
CHOC)

Syndrome
aortique aigu

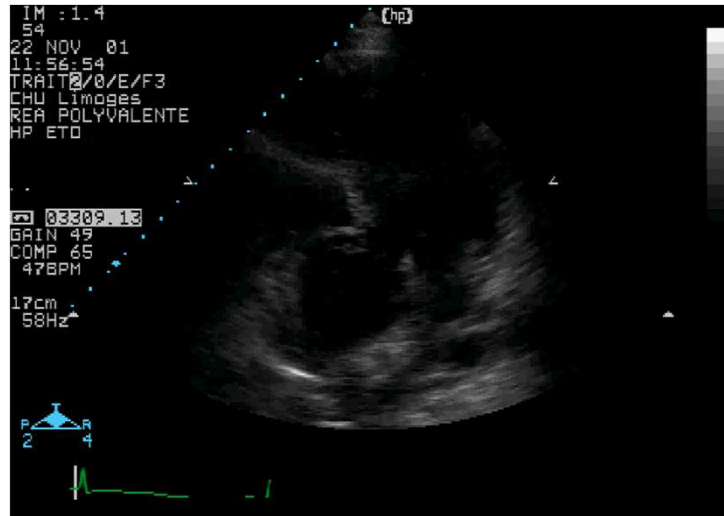
Risque
d'extravasation

Présentation

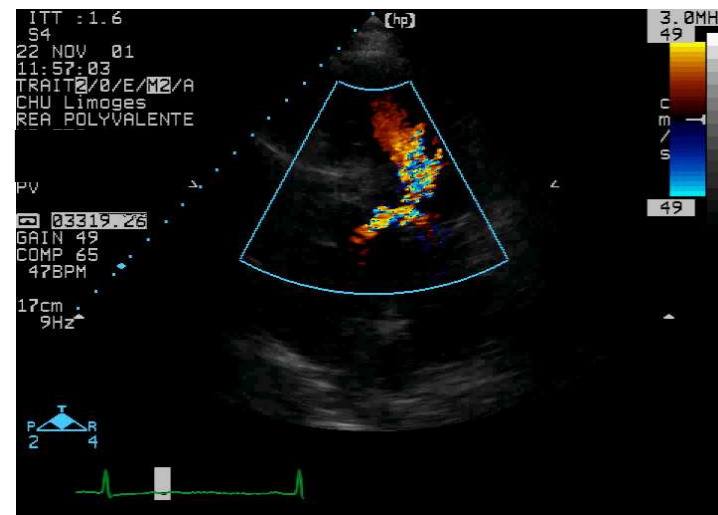
Démarche
diagnostique

Conclusion

Etat de choc : ETT en première intention



Syndrome aortique aigu &
insuffisance aortique :
éliminer une dissection
aortique proximale.



Syndrome
aortique aigu

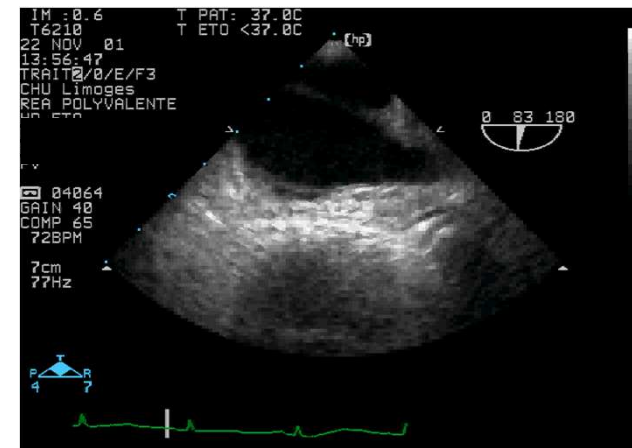
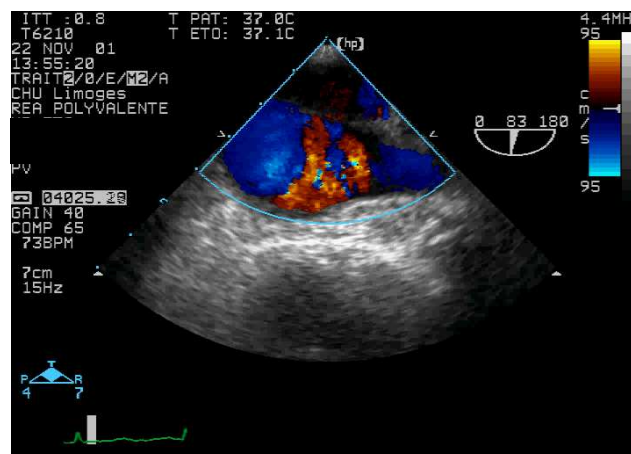
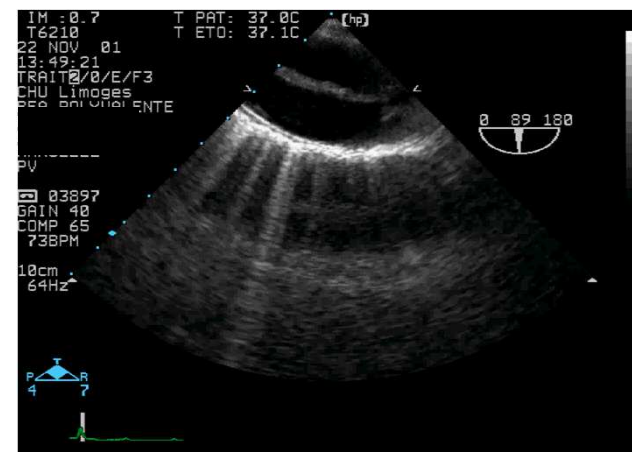
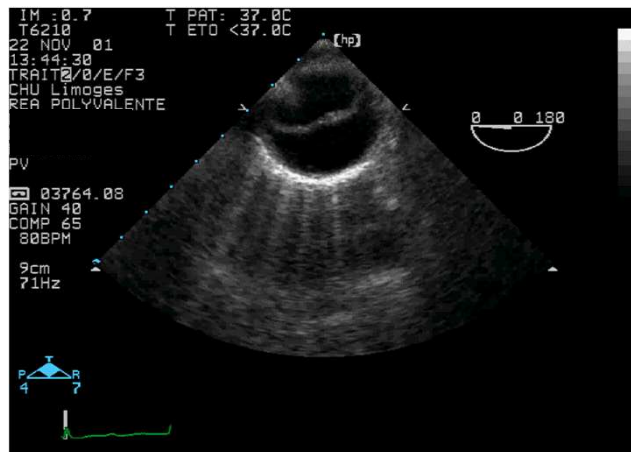
Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

ETO en 2^{ème} intention au bloc opératoire



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

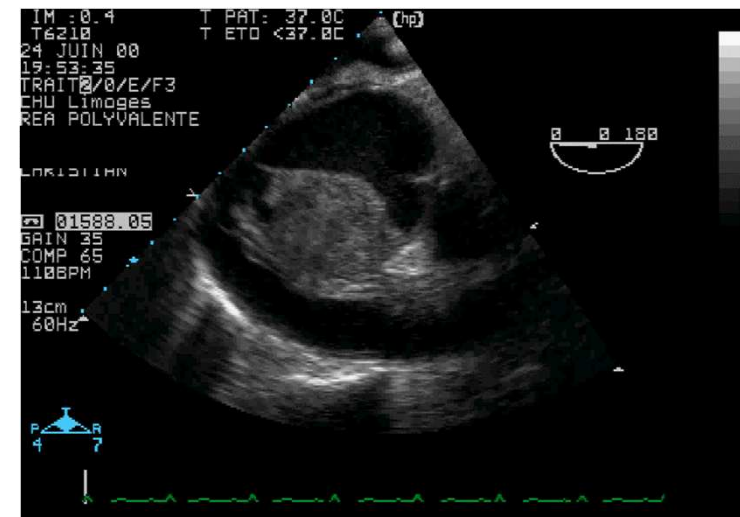
Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Hématome de paroi (intrapariétal) aigu

- Epaissement en croissant ou circonférentiel de la paroi aortique (> 7 mm) : « granité » ou hétérogène
- Extension variable (idem dissection)
- Intima refoulée (calcifications)
- Elargissement (régulier) de l'aorte (inconstant)
- Signes d'extravasation possibles :
 - Hémopéricarde
 - Hémomédiastin
 - Hémothorax
- Pas porte entrée, non circulant.



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

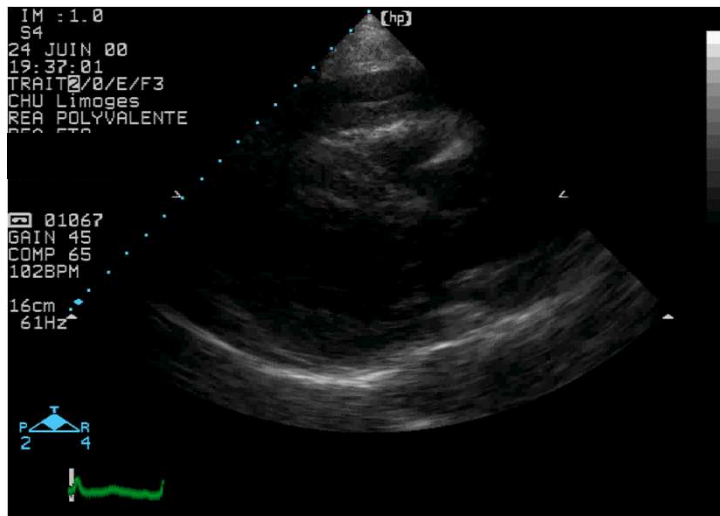
Présentation

Démarche
diagnostique

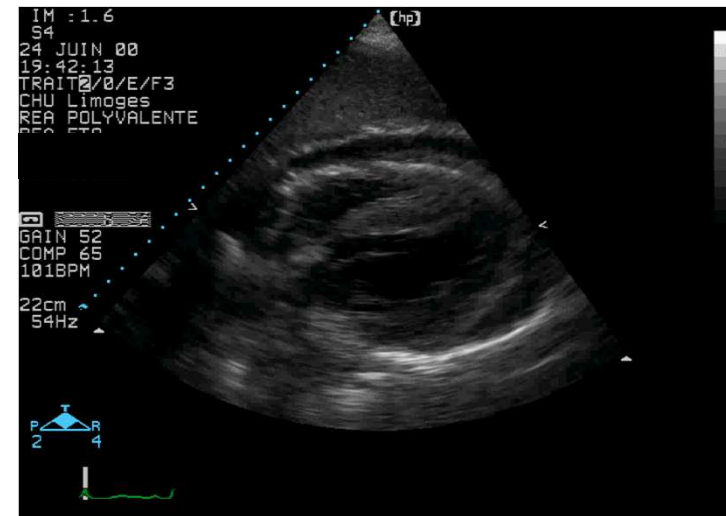
Conclusion

Hématome de paroi (intrapariétal) aigu

ETT immédiate aux urgences



Vue parasternale



Vue sous-costale

Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

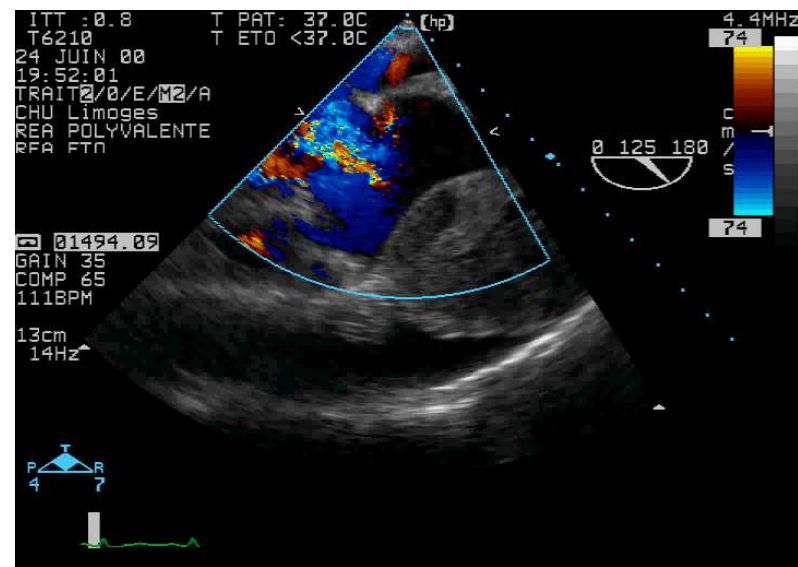
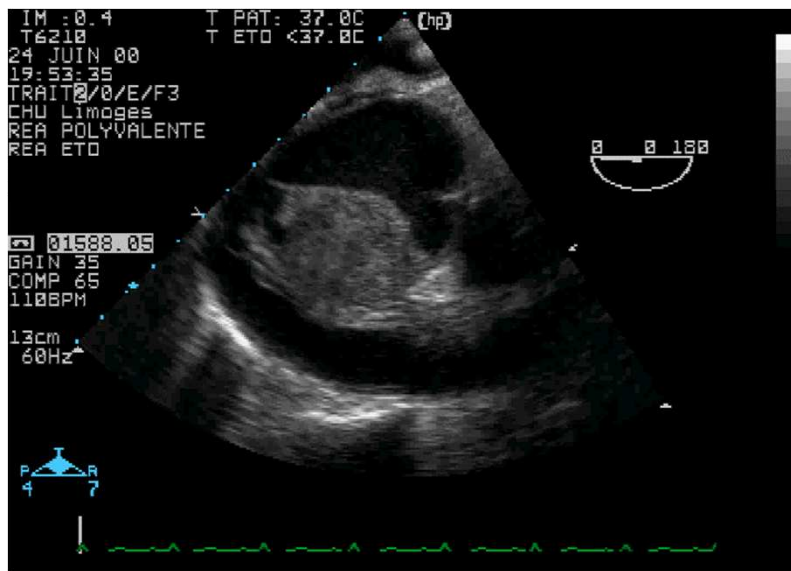
Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Hématome de paroi (intrapariétal) aigu

ETO au bloc opératoire chez un patient anesthésié



Syndrome
aortique aigu

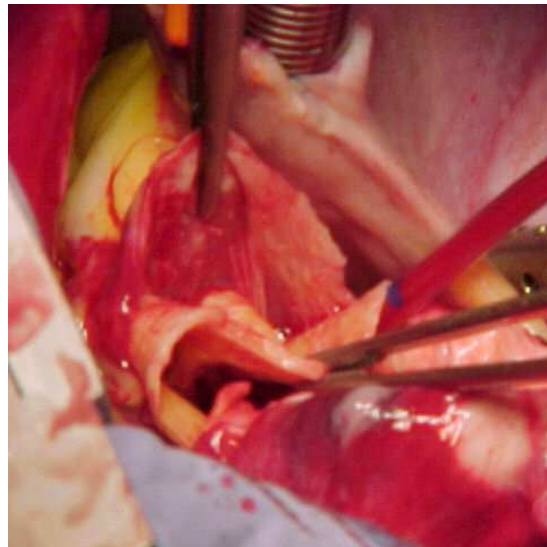
Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Hématome de paroi (intrapariétal) aigu



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

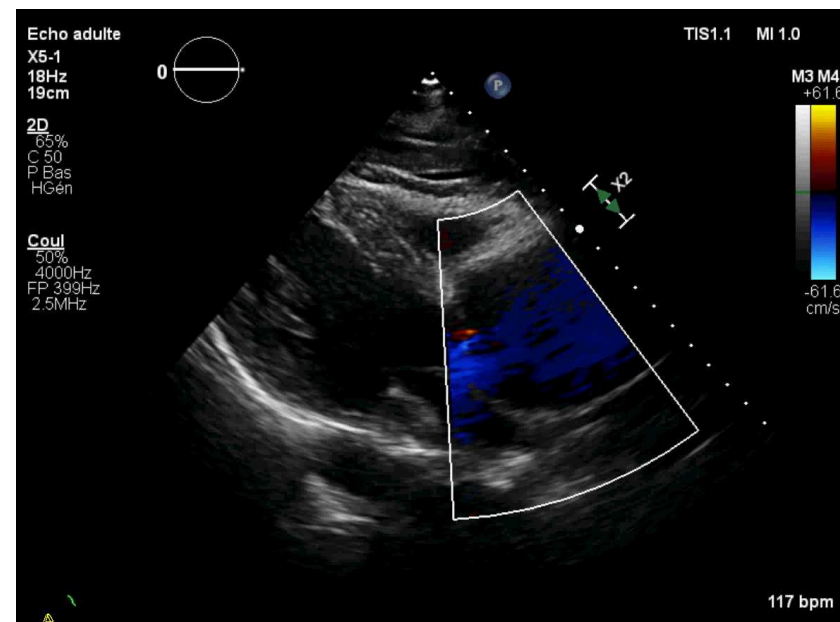
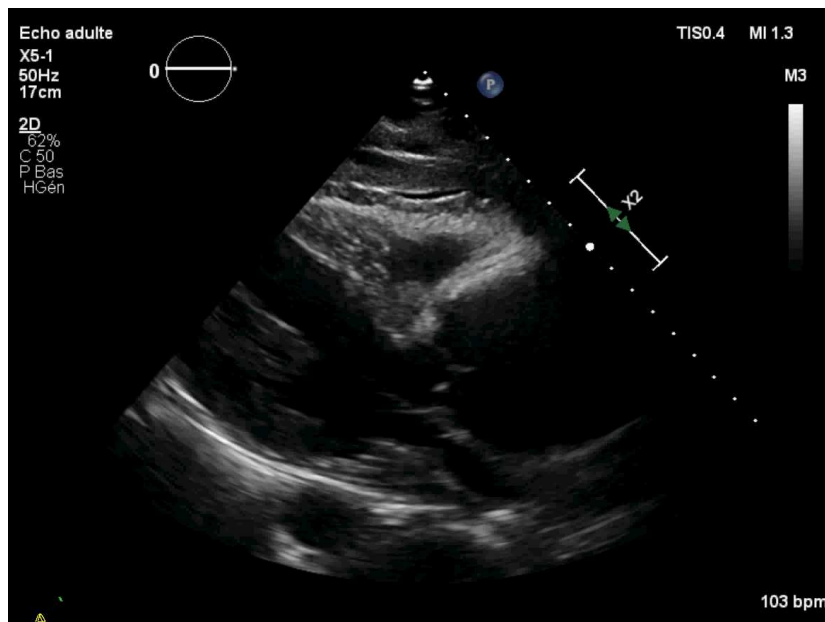
Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Fissuration d'anévrisme de l'aorte ascendante

ETT aux Urgences car douleur thoracique + hypotension



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

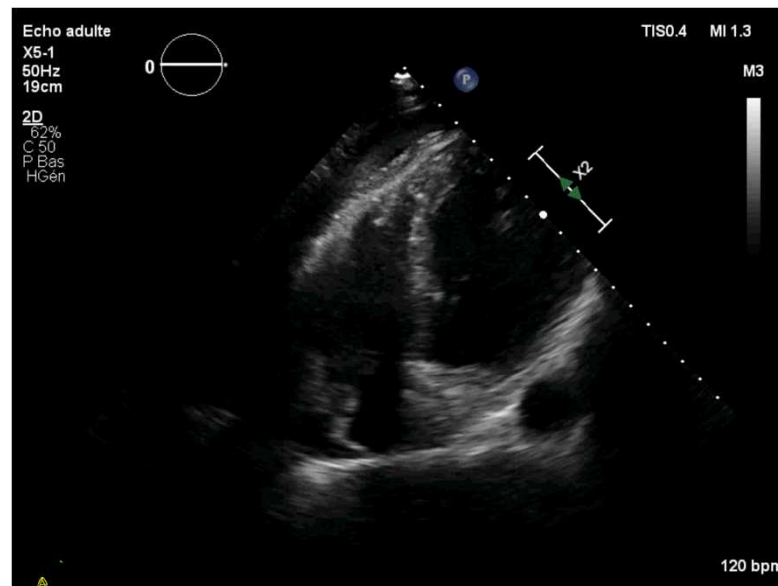
Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Fissuration d'anévrisme de l'aorte ascendante

ETT aux Urgences car douleur thoracique + hypotension



Syndrome
aortique aigu

Risque
d'extravasation

Présentation

Démarche
diagnostique

Conclusion

Syndrome aortique aigu + hypotension / choc = urgence vitale

- ❖ But # 1 : diagnostic précoce
- ❖ But # 2 : identifier les signes d'extravasation en ETT
- ❖ But # 3 : chirurgie immédiate si aorte ascendante (& compléter les informations par une ETO au bloc).