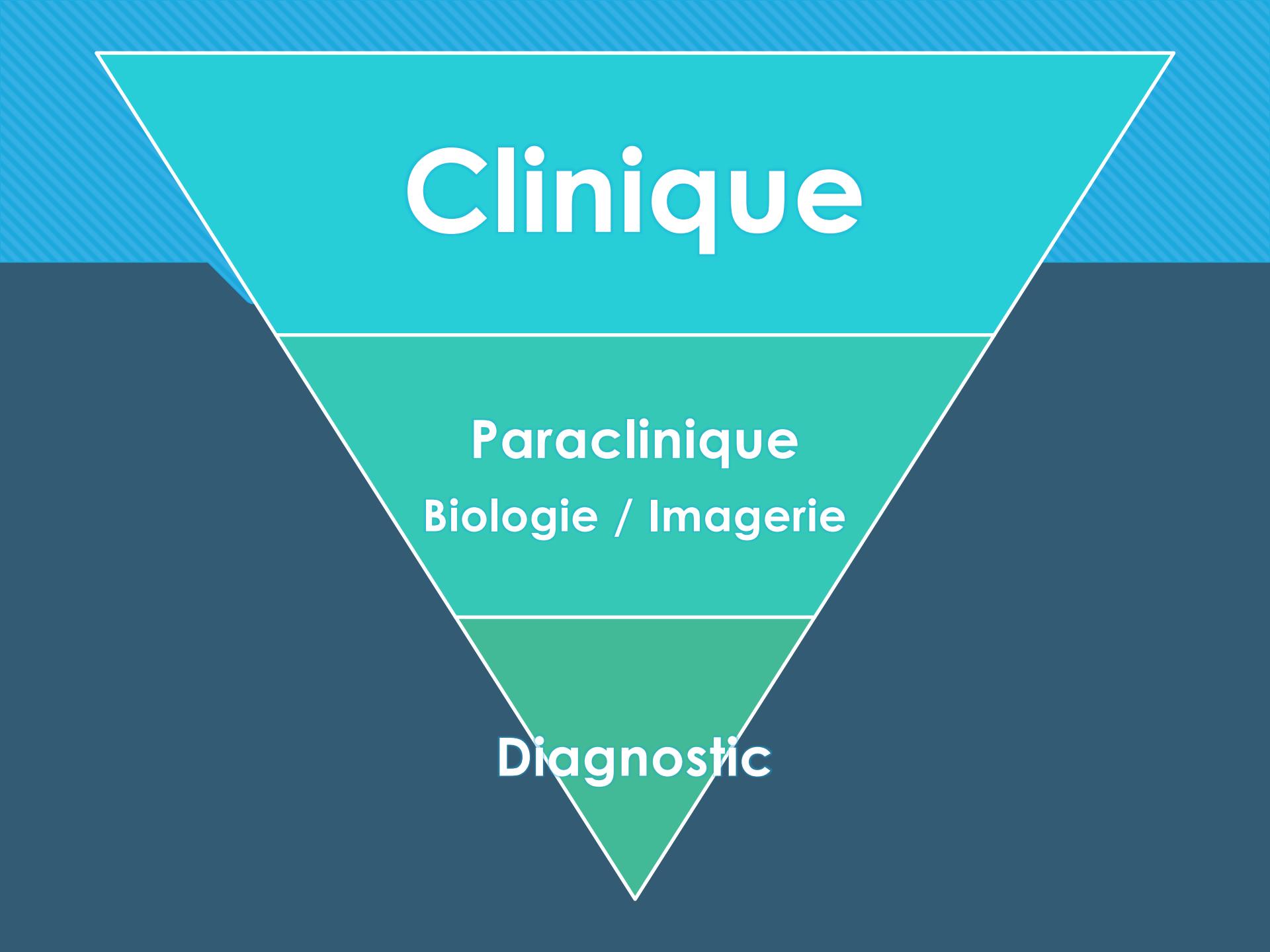


Signes de gravité



Clinique

Paraclinique
Biologie / Imagerie

Diagnostic

Accueil d'un patient

- Paramètres vitaux
 - Dans toute observation médicale doivent apparaître:

**TA
FC
SpO₂
FR
GCS**

Accueil d'un patient

- Paramètres vitaux
 - Dans toute observation médicale doivent apparaître:
 - TA, FC, SpO₂, FR, Glasgow, **T°C**
- S'assurer de l'absence de signes de gravité

Accueil d'un patient

Commencer son observation par rappeler les éventuelles défaillances, en cas d'absence :

**« Absence de défaillance hémodynamique,
respiratoire ou neurologique »**

Paramètres vitaux normaux maximum

TA systolique	FC	SpO2	FR	GCS	T°
120	75	90	12	12	36
140	90	92	16	15	37°8
150	100	94	20	17	38°
170	120	100	24	22	38°5

Paramètres vitaux normaux minimum

TA systolique	FC	SpO2	FR	GCS	T°
100	60	94	12	15	37
90	50	92	10	13	36°5
80	40	90	8	11	35°5
70	30	88	6	9	35°

Externe

- Soyez acteur
- Présence de signes de gravité:
 - Alertez (interne, IDE, AS, etc...)
 - Réagissez
 - Mettre l'oxygène, scoper, etc...

Protéger



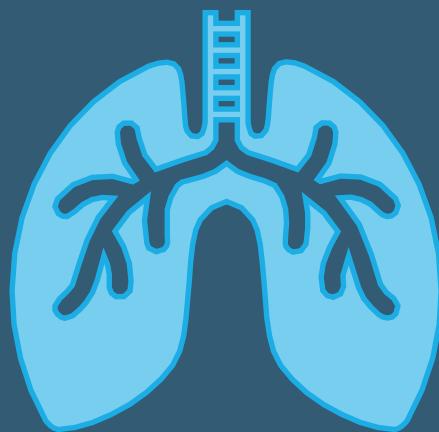
Alerter



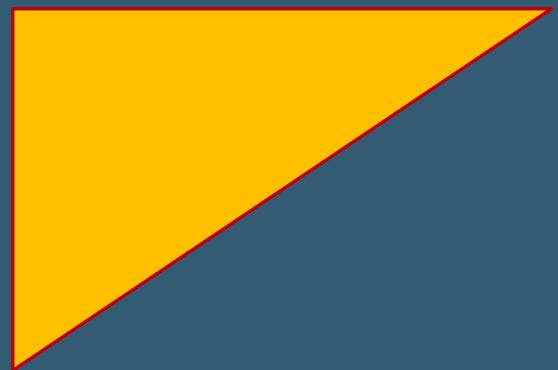
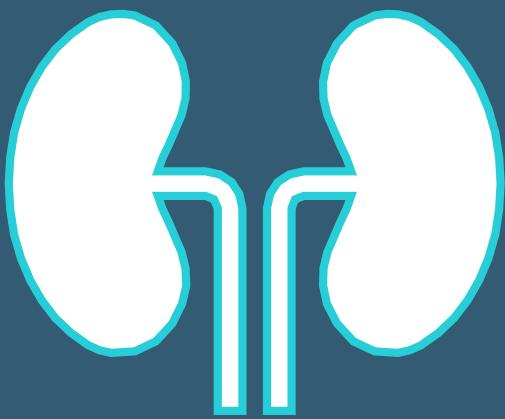
Secourir



Quelles défaillances cliniques?



Défaillance biologique ?



Hémodynamique



Tachycardie: premier signe

Hypotension tardive chez le sujet jeune

Attention au patients traités par béta-bloquants

Puis PAS < 90 mmHg

PAM < 65 mmHg (1/3 PAS + 2/3 PAD)



Signes d'hypoperfusion périphérique

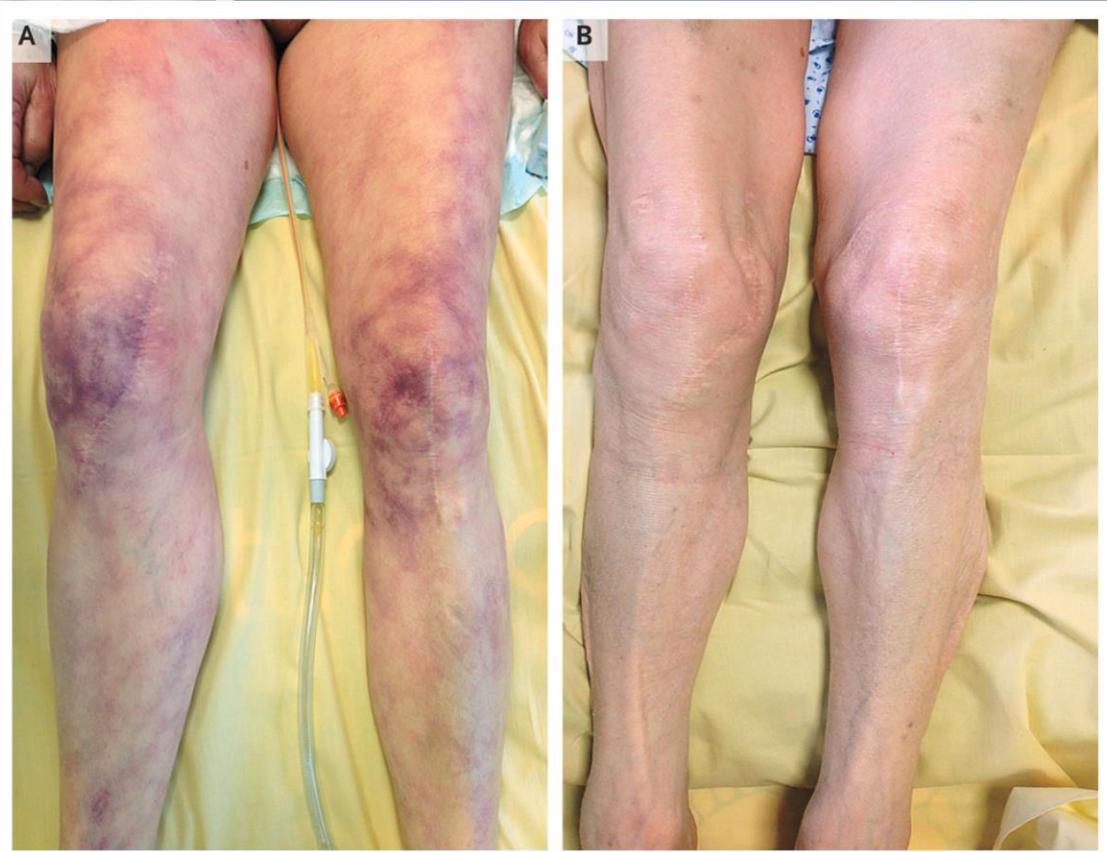
Pâleur, extrémités froides

TRC > 3s

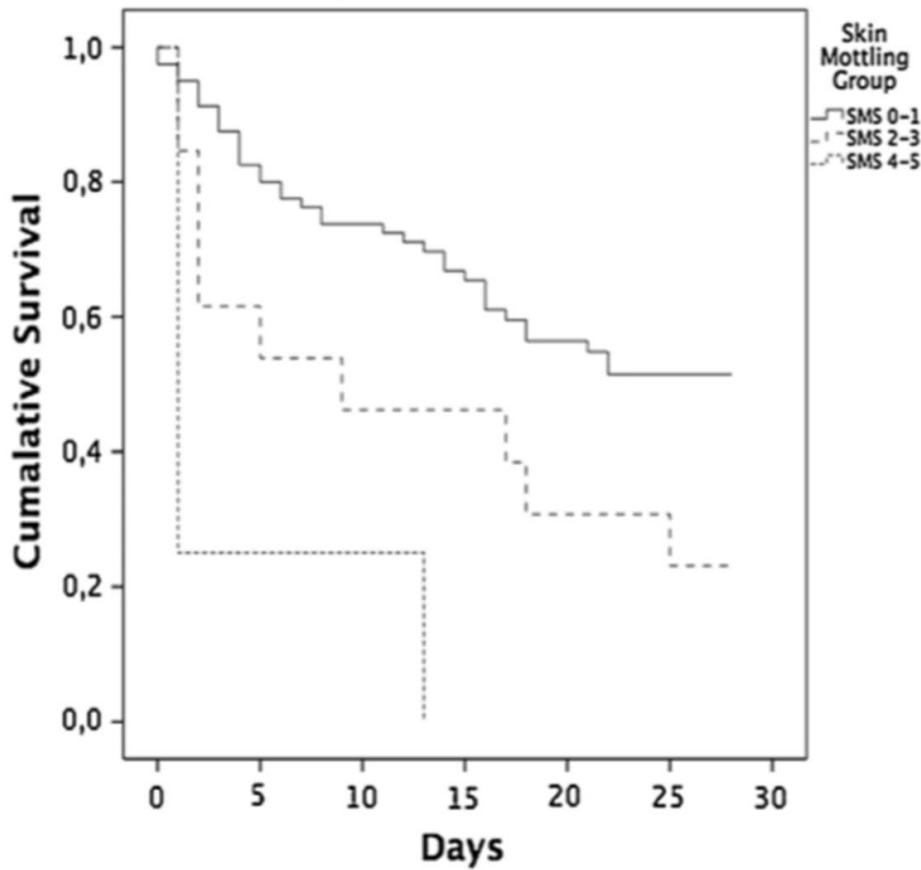
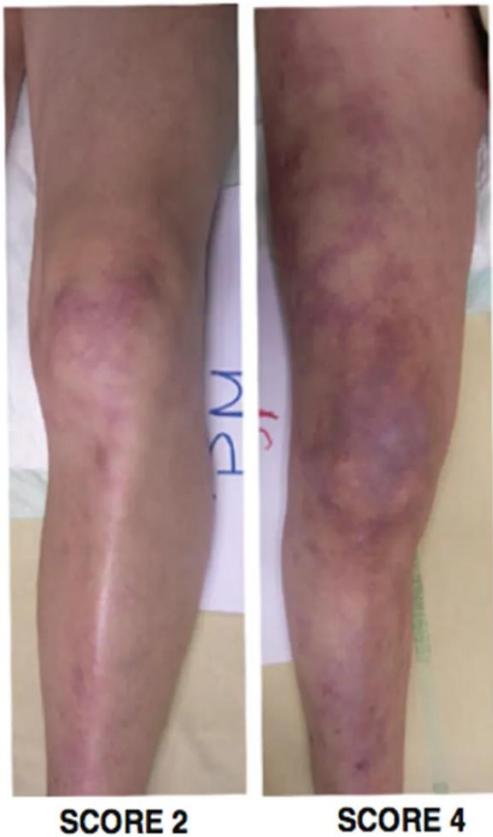
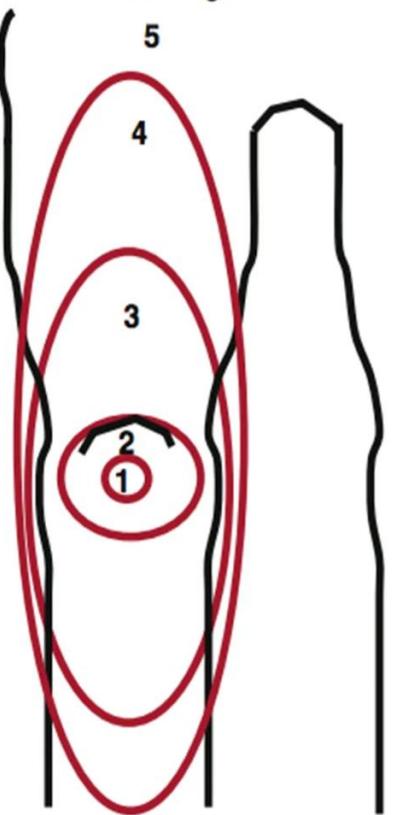
Marbrures

Agitation, confusion

Oligo-anurie (diurèse < 0,5 mL/kg/h)



Mottling score



Ait-Oufella H et al. Mottling score predicts survival in septic shock, Intensive Care Med. 2011 May;37(5):801-7.

**Soulevez les draps !
Regardez les jambes
de vos patients !**

Respiratoire



Fréquence respiratoire

Normal: 10 – 20

Par extension: signes de gravité d'une dyspnée aiguë

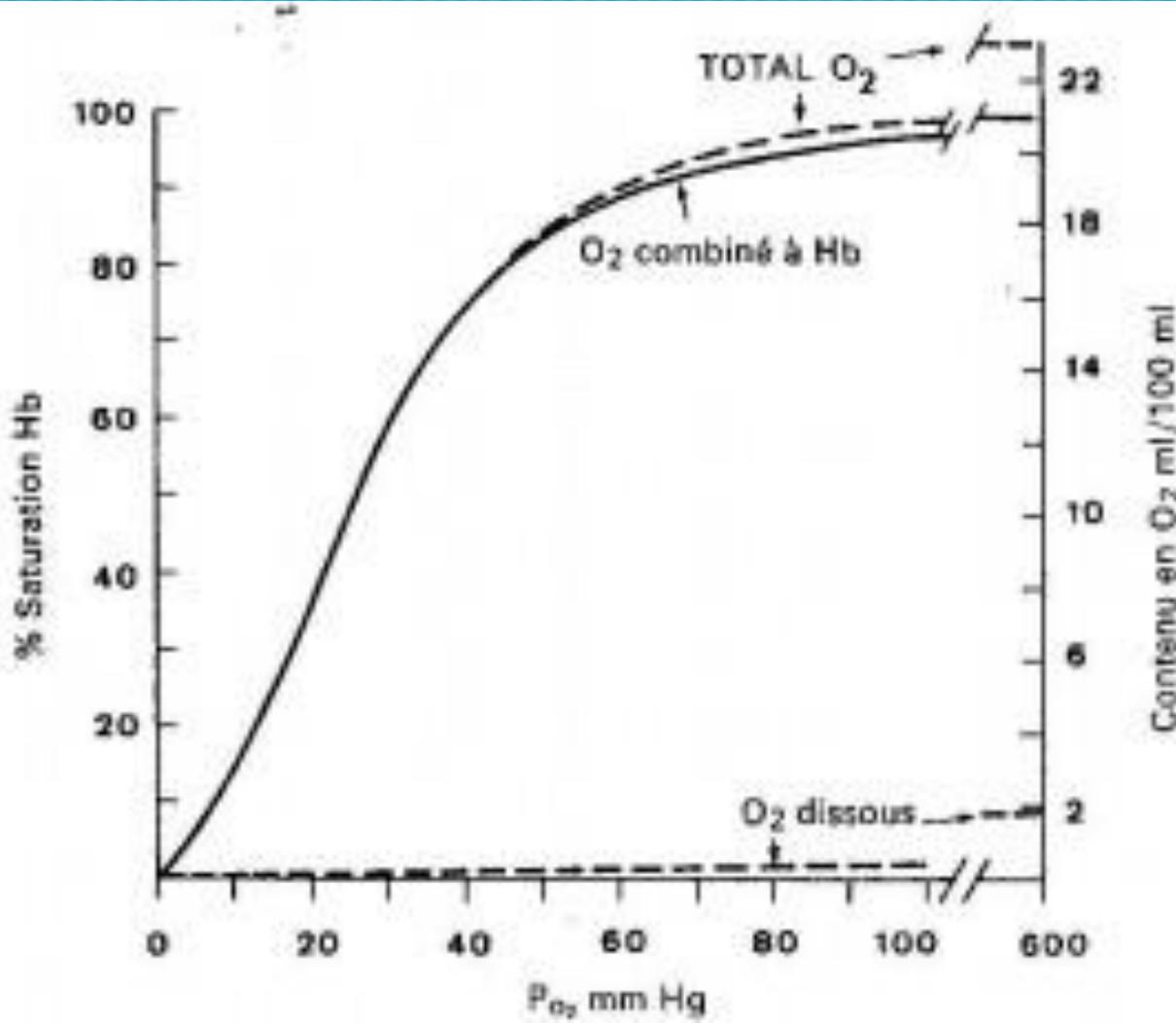
Signe de gravité d'une dyspnée aiguë



Signes de détresse respiratoire

- Difficulté d'élocution
- Sueurs
- Signes de lutte respiratoire

Signe de gravité d'une dyspnée aiguë





Signe de gravité d'une dyspnée aiguë



- Retentissement hémodynamique
 - Tachycardie
 - Signes de choc
 - Insuffisance cardiaque droite
- Retentissement neurologique
 - Agitation, angoisse
 - Signes d'hypercapnie: flapping, trouble de vigilance, coma

Neurologique

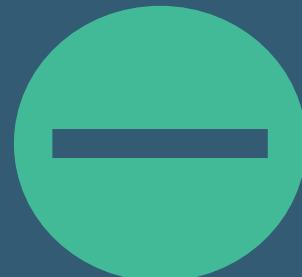


**Utilisation historique du
score de Glasgow**

Traumatisé
crânien

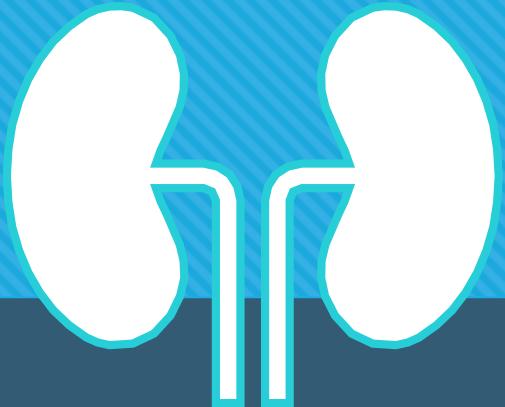


**Défaillance
neurologique**
Direct ou indirect



**Risque
non protection des VAS
Inhalation**

Rénale



- Oligo-Anurie
 - $0,5 \text{ mL/kg/h}$
- Elévation de la créatininémie
- Sondez les patients en état de choc

Défaillance hématologique



Toutes les lignes peuvent être atteintes

Hépatique



- TP : marqueur de l'insuffisance hépato-cellulaire
 - Ecchymose, hémorragies gingivales, purpura
- Signes d'encéphalopathie hépatique
 - Inversion cycle nycthéméral
 - Asterixis
 - Confusion
 - Trouble de la vigilance
 - Coma calme
- Hypoglycémie: signe d'extrême gravité

Limites pathologique?

pH	Lactate	DFG	TP
7,15	1 mmol/L	90	90 %
7,25	2 mmol/L	60	70 %
7,35	3 mmol/L	30	50 %
7,55	4 mmol/L	10	30 %

Scores

- Multiples scores pronostiques
 - SOFA
 - q SOFA
 - APACHE
 - Fine / PSI
 - IGS II
 - CHARLSON
 - Etc ...

Table 1. The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score*

Variables	SOFA Score				
	0	1	2	3	4
Respiratory Pao ₂ /FiO ₂ , mm Hg	>400	≤400	≤300	≤200†	≤100†
Coagulation Platelets × 10 ³ /µL‡	>150	≤150	≤100	≤50	≤20
Liver Bilirubin, mg/dL‡	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12.0
Cardiovascular Hypotension	No hypotension	Mean arterial pressure <70 mm Hg	Dop ≤5 or dob (any dose)§	Dop >5, epi ≤0.1, or norepi ≤0.1§	Dop >15, epi > or norepi >
Central nervous system Glasgow Coma Score Scale	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal Creatinine, mg/dL or urine output, mL/dl	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 or <500	>5.0 or <20

*Norepi indicates norepinephrine; Dob, dobutamine; Dop, dopamine; Epi, epinephrine; and FiO₂, fraction of inspired oxygen.

†Values are with respiratory support.

‡To convert bilirubin from mg/dL to µmol/L, multiply by 17.1.

§Adrenergic agents administered for at least 1 hour (doses given are in µg/kg per minute).

||To convert creatinine from mg/dL to µmol/L, multiply by 88.4.

APACHE II									
	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1		+ 1	+ 2	+ 3	+ 4
Temperature	≥ 41	39-40.9		38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	≤ 29.9
MAP	≥ 160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤ 49
HR	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤ 39
RR	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤ 5
Oxygenation ¹	≥ 500	350-499	200-349		< 200 PaO ₂ > 70	61-70		55-60	< 55
pH	≥ 7.7	7.6-7.69		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	< 7.15
Na ⁺	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤ 110
K ⁺	≥ 7	6.6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		< 2.5
Creat	≥								
Hct	≥ 60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		< 20
WCC	≥ 40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		< 1
15-GCS									

¹ F_iO₂ > 0.5 record δA-aO₂

F_iO₂ < 0.5 record P_{aO₂}

Âge (au dernier anniversaire) :

< 40 ans	0
40 à 59 ans	7
60 à 69 ans	12
70 à 74 ans	15
75 à 79 ans	16
à partir de 80 ans	18

Pouls (fréquence cardiaque pulsations par minute)

< 40	13
de 40 à 69	2
de 70 à 119	0
de 120 à 159	4
à partir de 160	7

Pression artérielle systolique* (mm de Hg) :

< 70	13
de 70 à 99	5
de 100 à 199	0
au-dessus de 200	2

* [En cas d'arrêt cardiaque prendre :
fréquence cardiaque nulle 11
pression artérielle systol. nulle 13
score de Glasgow < 6 26]

Température centrale (°C) :

< 39	0
à partir de 39	3

PaO₂ sous ventilation artificielle (mm de Hg) :

< 100	11
de 100 à 199	9
à partir de 200	6

Scores

- Multiples scores pronostiques
 - SOFA

q SOFA

- APACHE
- Fine / PSI
- IGS II
- CHARLSON
- Etc ...

qSOFA



ALTERED
MENTAL STATUS



FAST RESPIRATORY
RATE



LOW BLOOD
PRESSURE

GSC < 15

FR > 22

TAs < 100 mmHg

qSOFA

MORTALITÉ 10 %

GSC < 15

FR > 22

TAs < 100 mmHg

Sepsis

○ Sepsis

- dysfonction d'organe secondaire à une réponse inappropriée de l'hôte envers une infection
- Score SOFA ≥ 2 ou augmentation de ≥ 2 points si dysfonction d'organe présente avant infection

○ Choc Septique = Sepsis +

Vasopresseurs QSP PAM ≥ 65 mmHg
Lactate >2 mmol/L (18 mg/dL)
malgré la correction d'une hypovolémie

Hémodynamique

- Cristalloïdes
 - 30 mL/kg dans les 3 premières heures
- Associer directement amines (Noradrénaline)
 - Si hypotension engage le pronostic vital
- Objectif PAM > 65 mmHg



Take Home Messages



Evaluation rapide

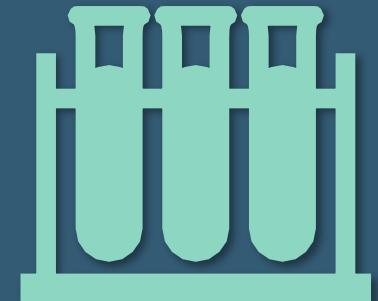
Evaluer / Alerter

Réfléchir en « défaillance »

Examens volontiers
maximalistes



Connaissez les valeurs normales
et comment les interpréter



Clinique > Biologie