

PHYSIOLOGIE CLINIQUE

Appliquée aux soins · Constantes · ABCDE

PARCOURS : Préparation EIDE

AUTEUR : Anaïs - Daranjo - IDE

DATE : Juin 2026

1. Objectifs du chapitre

À la fin de ce chapitre, tu dois être capable de :

- comprendre l'intérêt clinique des constantes vitales ;
- expliquer ce que renseignent la fréquence cardiaque, la pression artérielle, la fréquence respiratoire, la saturation, la température, la douleur et la conscience ;
- distinguer une constante isolée d'un ensemble de signes cohérents ;
- reconnaître les signes de compensation ;
- comprendre pourquoi une tachycardie, une polypnée, des sueurs, des marbrures, une agitation ou une oligurie peuvent traduire une adaptation de l'organisme ;
- reconnaître les signes de décompensation ;
- comprendre pourquoi l'hypotension, les troubles de conscience, la cyanose, la désaturation, l'anurie ou l'épuisement respiratoire sont des signes de gravité ;
- apprendre à observer un patient de manière globale ;
- relier les signes entre eux ;
- comprendre les mécanismes physiologiques derrière les signes cliniques ;
- anticiper l'aggravation avant que le patient ne décompense franchement.

Introduction générale

La physiologie clinique appliquée aux soins consiste à utiliser les connaissances du fonctionnement normal du corps pour comprendre ce qui se passe chez un patient.

En soins, les constantes vitales ne sont pas de simples chiffres à recopier.

Elles sont des indices physiologiques.

Elles renseignent sur :

- l'oxygénation ;
- la ventilation ;
- la perfusion ;
- la pression artérielle ;
- la température ;
- la douleur ;
- l'état neurologique ;
- l'adaptation au stress ;
- l'état hémodynamique ;
- le risque d'aggravation.

Une constante anormale n'a pas toujours la même signification selon le contexte.

Exemple :

Une fréquence cardiaque à 110/min peut être liée à la douleur, à la fièvre, à l'anxiété, à une hypovolémie, à une anémie, à une hypoxie, à un trouble du rythme ou à un sepsis.

Il ne faut donc pas raisonner uniquement chiffre par chiffre.

Il faut raisonner en faisceau d'arguments.

La bonne question n'est pas seulement :

“La constante est-elle normale ?”

Mais plutôt :

“Pourquoi cette constante est-elle comme ça, et que dit-elle de l'état du patient ?”

Ce chapitre fait le lien entre la physiologie et l'observation clinique.

22.1. Constantes vitales

2. Définition

Les constantes vitales sont des paramètres mesurables qui renseignent sur les fonctions essentielles de l'organisme.

Elles permettent de surveiller :

- cœur ;
- circulation ;

- respiration ;
- oxygénation ;
- température ;
- douleur ;
- état neurologique ;
- évolution d'un patient.

Les constantes vitales sont indispensables car elles donnent une photographie de l'état physiologique du patient à un moment donné.

Mais cette photographie doit toujours être interprétée avec :

- l'état de base du patient ;
- ses antécédents ;
- ses traitements ;
- son âge ;
- le motif d'hospitalisation ;
- l'évolution récente ;
- les signes cliniques associés ;
- le contexte de soins.

3. Constantes principales

Les constantes généralement surveillées sont :

Constante	Fonction explorée
Fréquence cardiaque	adaptation cardiovasculaire
Pression artérielle	pression de perfusion
Fréquence respiratoire	ventilation et adaptation respiratoire
Saturation en oxygène	oxygénation de l'hémoglobine
Température	équilibre thermique et inflammation
Douleur	signal d'alerte sensoriel et émotionnel
Conscience	fonctionnement neurologique et perfusion cérébrale

Ces constantes doivent être reliées entre elles.

Un patient n'est jamais résumé à un seul chiffre.

Fréquence cardiaque

4. Définition

La fréquence cardiaque correspond au nombre de battements du cœur par minute.

Chez un adulte au repos, elle est souvent située autour de 60 à 100 battements par minute, mais cette valeur dépend du contexte.

Une fréquence cardiaque basse s'appelle bradycardie.

Une fréquence cardiaque élevée s'appelle tachycardie.

5. Ce que renseigne la fréquence cardiaque

La fréquence cardiaque renseigne sur l'adaptation du cœur aux besoins du corps.

Elle peut augmenter pour maintenir le débit cardiaque.

Rappel :

Débit cardiaque = fréquence cardiaque × volume d'éjection systolique

Si le volume éjecté à chaque battement diminue, le cœur peut compenser en battant plus vite.

Exemple :

En cas d'hypovolémie, le retour veineux diminue.

Le volume d'éjection systolique baisse.

Le cœur accélère pour maintenir le débit cardiaque.

6. Causes possibles de tachycardie

Une tachycardie peut être liée à :

- douleur ;
- fièvre ;
- stress ;

- anxiété ;
- effort ;
- hypovolémie ;
- hémorragie ;
- déshydratation ;
- anémie ;
- hypoxie ;
- infection ;
- sepsis ;
- embolie pulmonaire ;
- trouble du rythme ;
- hyperthyroïdie ;
- certains médicaments ;
- syndrome de sevrage ;
- hypercapnie ;
- acidose.

La tachycardie est souvent un signe de compensation.

Elle dit que le corps essaie de maintenir l'oxygénation, la perfusion ou l'adaptation au stress.

7. Causes possibles de bradycardie

Une bradycardie peut être normale chez certains sportifs, mais elle peut aussi être pathologique.

Causes possibles :

- tonus vagal élevé ;
- malaise vagal ;
- troubles de conduction ;
- certains médicaments ;
- hypothermie ;
- hypertension intracrânienne selon contexte ;
- infarctus inférieur ;
- troubles ioniques ;
- hypothyroïdie ;
- vieillissement du tissu de conduction.

Une bradycardie est préoccupante si elle s'accompagne de malaise, hypotension, douleur thoracique, confusion, dyspnée ou mauvaise perfusion.

8. À observer avec la fréquence cardiaque

Il faut regarder :

- fréquence ;
- régularité ;
- tolérance ;
- pouls périphériques ;
- pression artérielle associée ;
- douleur ;
- température ;
- saturation ;
- signes de choc ;
- évolution dans le temps.

Une fréquence cardiaque à 120/min qui augmente progressivement est souvent plus inquiétante qu'une valeur isolée stable et expliquée.

Pression artérielle

9. Définition

La pression artérielle correspond à la pression exercée par le sang sur la paroi des artères.

Elle comprend :

- pression systolique ;
- pression diastolique.

Exemple :

120/80 mmHg signifie :

- 120 mmHg pendant la systole ;
- 80 mmHg pendant la diastole.

10. Ce que renseigne la pression artérielle

La pression artérielle renseigne sur la perfusion des organes.

Elle dépend principalement de :

- débit cardiaque ;
- résistances vasculaires ;
- volémie ;
- élasticité artérielle ;
- tonus sympathique ;
- fonction rénale ;
- hormones.

Formule simplifiée :

Pression artérielle = débit cardiaque \times résistances vasculaires

Une pression artérielle correcte permet de perfuser les organes.

Mais une pression normale ne garantit pas toujours une perfusion correcte, surtout si le patient compense encore.

11. Hypotension

L'hypotension correspond à une pression artérielle trop basse pour assurer une perfusion suffisante.

Elle peut être liée à :

- hypovolémie ;
- hémorragie ;
- déshydratation ;
- choc septique ;
- choc anaphylactique ;
- insuffisance cardiaque ;
- trouble du rythme ;
- vasodilatation médicamenteuse ;
- malaise vagal ;
- embolie pulmonaire massive ;
- atteinte neurologique selon contexte.

L'hypotension est un signe de décompensation lorsqu'elle s'associe à des signes de mauvaise perfusion.

12. Hypertension

L'hypertension correspond à une pression artérielle élevée.

Elle peut être chronique ou aiguë.

Elle peut être liée à :

- hypertension artérielle chronique ;
- douleur ;
- stress ;
- anxiété ;
- rétention hydrosodée ;
- atteinte rénale ;
- certains médicaments ;
- sevrage ;
- trouble endocrinien ;
- effort ;
- globe vésical dans certains contextes.

Une tension élevée doit être interprétée avec les symptômes associés.

Douleur thoracique, déficit neurologique, dyspnée aiguë ou céphalée brutale changent totalement le niveau d'urgence.

13. Pression artérielle et perfusion

Une pression artérielle basse peut provoquer :

- confusion ;

- malaise ;
- peau froide ;
- marbrures ;
- oligurie ;
- tachycardie ;
- faiblesse ;
- lactates élevés selon contexte ;
- état de choc.

Le cerveau, le cœur et les reins sont très sensibles à une baisse de perfusion.

Fréquence respiratoire

14. Définition

La fréquence respiratoire correspond au nombre de cycles respiratoires par minute.

Chez l'adulte au repos, elle est souvent autour de 12 à 20/min.

Une fréquence respiratoire élevée s'appelle polypnée ou tachypnée selon usage clinique.

Une fréquence respiratoire basse s'appelle bradypnée.

15. Pourquoi la fréquence respiratoire est essentielle

La fréquence respiratoire est une constante très importante.

Elle est souvent l'un des premiers signes d'aggravation.

Elle renseigne sur :

- oxygénation ;
- ventilation ;
- effort respiratoire ;
- douleur ;
- fièvre ;
- acidose ;
- anxiété ;
- sepsis ;
- fatigue ;
- troubles neurologiques ;
- compensation métabolique.

Une polypnée peut apparaître avant la désaturation.

C'est donc une constante d'alerte précoce.

16. Causes possibles de polypnée

La polypnée peut être liée à :

- hypoxémie ;
- douleur ;
- fièvre ;
- anxiété ;
- acidose métabolique ;
- sepsis ;
- embolie pulmonaire ;
- pneumonie ;
- insuffisance cardiaque ;
- asthme ;
- BPCO décompensée ;
- anémie ;
- état de choc ;
- effort respiratoire augmenté.

La polypnée peut être une compensation.

Exemple :

En acidose métabolique, le corps augmente la ventilation pour éliminer du CO₂ et faire remonter le pH.

17. Bradypnée

Une fréquence respiratoire basse peut être grave.

Causes possibles :

- sédation ;
- opioïdes ;
- atteinte neurologique ;
- intoxication ;
- fatigue respiratoire terminale ;
- hypothermie ;
- troubles métaboliques sévères ;
- atteinte du tronc cérébral.

Une bradypnée associée à somnolence ou désaturation est un signe d'alerte majeur.

18. Observer la respiration

Il ne suffit pas de compter la fréquence.

Il faut observer :

- amplitude ;
- rythme ;
- tirage ;
- balancement thoraco-abdominal ;
- utilisation des muscles accessoires ;
- pauses ;
- cyanose ;
- capacité à parler ;
- sueurs ;
- anxiété ;
- bruits respiratoires ;
- position spontanée ;
- signes d'épuisement.

Un patient qui respire vite mais parle encore n'a pas le même état qu'un patient silencieux, épuisé, cyanosé ou confus.

Saturation en oxygène

19. Définition

La saturation en oxygène correspond au pourcentage d'hémoglobine saturée en oxygène.

La SpO₂ est mesurée par oxymètre de pouls.

Elle renseigne sur le chargement de l'hémoglobine en oxygène.

Elle ne mesure pas directement la ventilation, ni le CO₂, ni la quantité totale d'hémoglobine.

20. Ce que la saturation dit

Une saturation basse peut traduire une hypoxémie.

Causes possibles :

- pneumonie ;
- atélectasie ;
- embolie pulmonaire ;
- œdème pulmonaire ;
- BPCO ;
- asthme sévère ;
- hypoventilation ;
- trouble de diffusion ;
- shunt ;
- pathologie alvéolaire ;
- inhalation ;
- détresse respiratoire.

21. Ce que la saturation ne dit pas

Une saturation normale ne signifie pas toujours que tout va bien.

Elle ne renseigne pas directement sur :

- CO₂ ;
- pH ;
- travail respiratoire ;
- anémie ;
- débit cardiaque ;
- perfusion tissulaire ;
- intoxication au monoxyde de carbone ;
- fatigue respiratoire débutante.

Exemple :

Un patient peut avoir une SpO₂ correcte sous oxygène, mais être en train de s'épuiser respiratoirement.

Autre exemple :

En intoxication au monoxyde de carbone, l'oxymètre peut être trompeur car il ne distingue pas correctement l'oxyhémoglobine de la carboxyhémoglobine.

22. Limites techniques

La SpO₂ peut être faussée par :

- mauvaise perfusion périphérique ;
- doigts froids ;
- vernis ;
- mouvements ;
- capteur mal positionné ;
- lumière parasite ;
- hypotension ;
- vasoconstriction ;
- troubles de l'hémoglobine ;
- intoxication au monoxyde de carbone.

Il faut toujours vérifier la cohérence entre chiffre et clinique.

Température

23. Définition

La température reflète l'équilibre entre production et perte de chaleur.

Elle est régulée par l'hypothalamus.

Elle peut augmenter en cas de fièvre, d'inflammation, d'infection ou d'hyperthermie.

Elle peut baisser en cas d'hypothermie, exposition au froid, choc, dénutrition ou certains médicaments.

24. Fièvre

La fièvre est une élévation régulée de la température par augmentation du point de consigne hypothalamique.

Elle peut être liée à :

- infection ;
- inflammation ;
- réaction postopératoire ;
- maladie auto-immune ;
- cancer ;
- thrombose selon contexte ;
- médicament ;
- hématome ;
- transfusion selon contexte.

La fièvre augmente les besoins métaboliques.

Elle peut entraîner :

- tachycardie ;
- polypnée ;
- sueurs ;
- frissons ;
- déshydratation ;
- confusion chez les patients fragiles.

25. Hypothermie

L'hypothermie peut traduire :

- exposition au froid ;
- choc ;
- sepsis grave ;
- dénutrition ;
- hypothyroïdie sévère ;
- intoxication ;
- anesthésie ;
- âge avancé ;
- trouble neurologique.

Chez une personne fragile, une infection sévère peut parfois s'accompagner d'une température basse plutôt que d'une fièvre.

L'hypothermie est donc un signe à prendre au sérieux.

Douleur

26. Définition

La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable.

Elle est une constante importante car elle modifie la physiologie.

La douleur peut provoquer :

- tachycardie ;
- hypertension ;
- polypnée ;
- sueurs ;
- agitation ;
- anxiété ;
- limitation respiratoire ;
- limitation de mobilité ;
- troubles du sommeil ;
- retard de récupération.

27. Évaluer la douleur

La douleur doit être évaluée avec un outil adapté :

- échelle numérique ;
- échelle visuelle analogique ;
- échelle verbale simple ;
- échelles comportementales si patient non communicant.

Il faut préciser :

- localisation ;
- intensité ;
- type ;
- durée ;
- facteurs aggravants ;
- facteurs soulageants ;
- retentissement ;
- efficacité des antalgiques ;
- signes associés.

28. Douleur comme signal d'alerte

Certaines douleurs doivent alerter selon contexte :

- douleur thoracique ;
- douleur abdominale brutale ;
- céphalée intense inhabituelle ;
- douleur postopératoire anormalement intense ;
- douleur de mollet avec signes associés ;
- douleur avec déficit neurologique ;
- douleur avec fièvre ;
- douleur avec hypotension ;

- douleur disproportionnée.
- La douleur doit être reliée au tableau global.

Conscience

29. Définition

La conscience reflète le fonctionnement cérébral global.

Elle dépend :

- perfusion cérébrale ;
- oxygénation ;
- glycémie ;
- température ;
- équilibre hydro-électrolytique ;
- pH ;
- absence de toxiques ;
- intégrité neurologique ;
- sommeil ;
- douleur ;
- infection ;
- médicaments.

Un trouble de conscience est toujours un signe de gravité potentielle.

30. Évaluation simple

On peut évaluer la conscience par :

- orientation ;
- réponse verbale ;
- ouverture des yeux ;
- réponse motrice ;
- comportement ;
- agitation ;
- somnolence ;
- confusion ;
- score de Glasgow selon contexte ;
- échelle AVPU.

AVPU :

Niveau	Signification
A	Alert : patient éveillé
V	Voice : répond à la voix
P	Pain : répond à la douleur
U	Unresponsive : ne répond pas

31. Causes possibles de troubles de conscience

Causes possibles :

- hypoxie ;
- hypercapnie ;
- hypoglycémie ;
- hypotension ;
- AVC ;
- crise convulsive ;
- infection ;
- sepsis ;
- fièvre ;
- déshydratation ;
- hyponatrémie ;
- hypernatrémie ;
- intoxication ;
- médicaments sédatifs ;
- douleur intense ;

- rétention urinaire chez certains patients fragiles ;
- traumatisme crânien.

Chez un patient âgé, la confusion peut être le premier signe d'une infection, d'une douleur, d'une rétention urinaire, d'une constipation sévère, d'un trouble métabolique ou d'un médicament mal toléré.

32. Schéma à insérer

Image conseillée :

Schéma des constantes vitales en étoile autour du patient : cœur, pression, respiration, saturation, température, douleur, conscience, avec la question centrale "que raconte l'ensemble ?".

22.2. Signes de compensation

33. Définition

La compensation correspond aux mécanismes que le corps active pour maintenir l'équilibre malgré une agression.

Un patient compensé peut avoir des constantes encore relativement acceptables, mais au prix d'un effort physiologique important.

La compensation est donc un signal d'alerte.

Elle signifie :

"Le corps tient encore, mais il travaille pour tenir."

Les signes de compensation ne doivent pas être banalisés.

Ils peuvent précéder la décompensation.

34. Exemple simple

En cas d'hémorragie débutante :

1. le volume sanguin diminue ;
2. le retour veineux diminue ;
3. le volume d'éjection systolique diminue ;
4. le corps active le sympathique ;
5. la fréquence cardiaque augmente ;
6. les vaisseaux se contractent ;
7. la pression artérielle peut rester normale au début ;
8. la peau devient froide, pâle ou marbrée ;
9. la diurèse diminue.

La tension peut rester correcte pendant un moment.

Mais le patient est déjà en compensation.

Tachycardie

35. Définition

La tachycardie est une augmentation de la fréquence cardiaque.

Elle est un signe fréquent de compensation.

Elle permet d'augmenter ou de maintenir le débit cardiaque.

36. Mécanisme physiologique

Si le corps a besoin de plus de débit sanguin, le cœur accélère.

Causes fréquentes :

- douleur ;
- fièvre ;
- hypovolémie ;
- hémorragie ;
- sepsis ;
- hypoxie ;
- anémie ;
- anxiété ;
- effort ;
- déshydratation ;

- embolie pulmonaire ;
- insuffisance cardiaque ;
- troubles métaboliques.

La tachycardie doit être interprétée avec les autres signes.

37. Tachycardie inquiétante

Une tachycardie devient particulièrement inquiétante si elle s'associe à :

- hypotension ;
- marbrures ;
- oligurie ;
- désaturation ;
- polypnée ;
- douleur thoracique ;
- troubles de conscience ;
- pâleur ;
- sueurs ;
- aggravation progressive.

Elle peut signifier que le système cardiovasculaire compense une perfusion insuffisante.

Polypnée

38. Définition

La polypnée est une augmentation de la fréquence respiratoire.

Elle peut être un signe de compensation respiratoire ou métabolique.

39. Mécanismes possibles

La polypnée peut compenser :

- hypoxémie ;
- hypercapnie ;
- acidose métabolique ;
- fièvre ;
- douleur ;
- sepsis ;
- embolie pulmonaire ;
- insuffisance cardiaque ;
- pneumonie ;
- anxiété ;
- anémie ;
- état de choc.

Le corps augmente la ventilation pour apporter plus d'O₂, éliminer plus de CO₂ ou compenser une acidose.

40. Polypnée avant désaturation

Un patient peut respirer vite tout en gardant une saturation normale au début.

Cela signifie que le patient compense.

Il augmente son travail respiratoire pour maintenir l'oxygénation.

Si la cause persiste, il peut s'épuiser.

La désaturation peut apparaître plus tard.

La fréquence respiratoire est donc souvent plus précoce que la saturation.

Sueurs

41. Définition

Les sueurs peuvent être liées à la thermorégulation, mais aussi à l'activation sympathique.

Elles peuvent apparaître dans :

- douleur ;
- stress ;

- hypoglycémie ;
- malaise ;
- choc ;
- infarctus ;
- sepsis ;
- fièvre ;
- effort ;
- détresse respiratoire ;
- anxiété.

42. Sueurs et système sympathique

Lors d'une activation sympathique, les glandes sudoripares peuvent être stimulées.

La peau peut devenir moite.

Associées à une pâleur, une tachycardie ou une hypotension, les sueurs peuvent traduire un état de stress physiologique important.

43. Sueurs et hypoglycémie

L'hypoglycémie active le système sympathique.

Signes possibles :

- sueurs ;
- tremblements ;
- faim ;
- palpitations ;
- anxiété ;
- pâleur ;
- troubles de concentration ;
- confusion si aggravation.

Les sueurs peuvent donc être un signe d'alerte métabolique.

Marbrures

44. Définition

Les marbrures sont des zones cutanées violacées, irrégulières, souvent visibles sur les genoux, les jambes ou les extrémités.

Elles traduisent souvent une mauvaise perfusion cutanée.

Elles sont liées à une vasoconstriction périphérique et à une circulation ralentie dans la microcirculation.

45. Mécanisme

En situation de stress circulatoire, le corps cherche à préserver les organes vitaux :

- cerveau ;
- cœur ;
- reins dans certaines limites.

Il réduit la perfusion de territoires moins prioritaires comme la peau.

La vasoconstriction cutanée provoque :

- peau froide ;
- pâleur ;
- marbrures ;
- temps de recoloration cutanée allongé.

46. Marbrures et gravité

Les marbrures peuvent être observées dans :

- choc septique ;
- hypovolémie ;
- hémorragie ;
- insuffisance cardiaque sévère ;
- hypothermie ;
- vasoconstriction intense ;
- mauvaise perfusion périphérique.

Elles sont importantes car elles renseignent sur la microcirculation.

Une tension correcte ne suffit pas à rassurer si le patient est marbré, froid, confus ou oligurique.

Agitation

47. Définition

L'agitation peut être un signe neurologique, respiratoire, métabolique, douloureux ou circulatoire.

Elle ne doit pas être immédiatement interprétée comme un simple problème comportemental.

Un patient agité peut être un patient qui manque d'oxygène, de glucose, de perfusion ou qui souffre.

48. Causes physiologiques possibles

L'agitation peut être liée à :

- hypoxie ;
- hypercapnie ;
- hypoglycémie ;
- douleur ;
- fièvre ;
- sepsis ;
- hypotension ;
- confusion ;
- rétention urinaire ;
- globe vésical ;
- constipation sévère ;
- syndrome de sevrage ;
- anxiété ;
- médicament ;
- démence décompensée ;
- environnement stressant.

49. Agitation comme signe précoce

Avant de devenir somnolent ou inconscient, un patient peut être agité.

L'agitation peut donc précéder les troubles de conscience francs.

Exemple :

Un patient en détresse respiratoire peut d'abord être anxieux, agité, incapable de rester allongé, puis devenir confus, puis somnolent si l'épuisement survient.

Oligurie

50. Définition

L'oligurie correspond à une diminution de la quantité d'urine produite.

Chez l'adulte, on utilise souvent le repère clinique d'une diurèse inférieure à environ 0,5 mL/kg/h, selon contexte.

L'oligurie est un signe important car les reins sont très sensibles à la perfusion.

51. Mécanisme de compensation

En cas de baisse de volémie ou de pression efficace, le corps active :

- système sympathique ;
- système rénine-angiotensine-aldostérone ;
- ADH.

Ces systèmes cherchent à retenir l'eau et le sodium.

Résultat :

- les urines diminuent ;
- elles peuvent devenir plus concentrées ;
- la diurèse baisse.

L'oligurie peut donc traduire une tentative de conservation de l'eau et de maintien de la perfusion.

52. Causes possibles

Causes possibles d'oligurie :

- déshydratation ;
- hémorragie ;
- choc ;
- insuffisance cardiaque ;
- sepsis ;
- insuffisance rénale aiguë ;
- obstruction urinaire ;
- globe vésical ;
- médicaments néphrotoxiques ;
- hypotension ;
- syndrome inflammatoire sévère.

Il faut distinguer un rein qui ne produit pas d'urine d'une vessie qui ne se vide pas.

Un globe vésical peut donner une absence d'urines émises alors que les reins produisent.

53. Schéma à insérer

Image conseillée :

Schéma compensation : agression sympathique/SRAA/ADH tachycardie, vasoconstriction, polypnée, sueurs, oligurie, marbrures.

22.3. Signes de décompensation

54. Définition

La décompensation correspond au moment où les mécanismes d'adaptation ne suffisent plus.

Le corps n'arrive plus à maintenir correctement l'oxygénation, la perfusion, la ventilation, la conscience ou l'équilibre interne.

Les signes de décompensation sont des signes de gravité.

Ils doivent faire alerter rapidement selon les protocoles du service.

55. Logique générale

Un patient compensé peut être tachycarde et polypnéique avec une tension encore correcte.

Un patient décompensé peut devenir :

- hypotendu ;
- confus ;
- cyanosé ;
- désaturé ;
- anurique ;
- épuisé respiratoirement ;
- bradycarde dans les formes terminales ;
- somnolent ;
- marbré ;
- silencieux alors qu'il était très polypnéique.

Le passage de compensation à décompensation peut être rapide.

Hypotension

56. Définition

L'hypotension correspond à une pression artérielle insuffisante pour assurer une perfusion correcte des organes.

Elle peut être absolue ou relative.

Une pression peut être "dans les normes" mais trop basse pour un patient habituellement très hypertendu, selon contexte.

57. Hypotension comme signe tardif

Dans certaines situations, l'hypotension peut être un signe tardif.

Le corps compense d'abord par :

- tachycardie ;
- vasoconstriction ;
- rétention d'eau ;

- augmentation des résistances.

Quand ces mécanismes ne suffisent plus, la pression chute.

Cela peut traduire une décompensation hémodynamique.

58. Hypotension et choc

L'hypotension associée à des signes d'hypoperfusion peut évoquer un état de choc.

Signes associés possibles :

- marbrures ;
- peau froide ;
- tachycardie ;
- confusion ;
- oligurie ;
- polypnée ;
- lactates élevés selon contexte ;
- pâleur ;
- sueurs ;
- faiblesse intense.

Le choc est une insuffisance circulatoire aiguë entraînant une mauvaise perfusion tissulaire.

Troubles de conscience

59. Définition

Les troubles de conscience correspondent à une altération de l'état d'éveil, de la vigilance, de l'orientation ou de la réponse aux stimulations.

Ils peuvent aller de la confusion légère au coma.

60. Pourquoi c'est grave

Le cerveau dépend fortement :

- de l'oxygène ;
- du glucose ;
- de la perfusion ;
- du pH ;
- du sodium ;
- de la température ;
- de l'absence de toxiques.

Une altération de conscience peut traduire une souffrance cérébrale globale.

Causes possibles :

- hypoxie ;
- hypercapnie ;
- hypoglycémie ;
- hypotension ;
- AVC ;
- sepsis ;
- hyponatrémie ;
- hypernatrémie ;
- fièvre ;
- hypothermie ;
- médicament ;
- intoxication ;
- traumatisme crânien ;
- convulsion ;
- insuffisance hépatique ou rénale sévère.

61. Évolution inquiétante

Sont particulièrement inquiétants :

- patient qui devient somnolent ;
- patient difficile à réveiller ;
- confusion brutale ;

- agitation inhabituelle suivie d'épuisement ;
- désorientation nouvelle ;
- propos incohérents ;
- chute du score de Glasgow ;
- absence de réponse adaptée.

Un changement neurologique aigu doit toujours être pris au sérieux.

Cyanose

62. Définition

La cyanose est une coloration bleutée ou violacée de la peau ou des muqueuses liée à une quantité importante d'hémoglobine désoxygénée.

Elle peut être visible au niveau :

- lèvres ;
- langue ;
- ongles ;
- extrémités ;
- peau.

La cyanose centrale est plus inquiétante que la cyanose périphérique isolée.

63. Cyanose centrale

La cyanose centrale touche les muqueuses, notamment les lèvres et la langue.

Elle traduit souvent une oxygénation artérielle insuffisante.

Elle peut être liée à :

- insuffisance respiratoire ;
- shunt ;
- atteinte pulmonaire sévère ;
- cardiopathie cyanogène ;
- hypoventilation sévère ;
- trouble majeur des échanges.

64. Cyanose périphérique

La cyanose périphérique touche surtout les extrémités.

Elle peut être liée à :

- vasoconstriction ;
- froid ;
- mauvaise perfusion périphérique ;
- choc ;
- insuffisance cardiaque ;
- ralentissement circulatoire.

Elle doit être interprétée avec température cutanée, pouls, perfusion, saturation et état global.

Désaturation

65. Définition

La désaturation correspond à une baisse de la saturation en oxygène.

Elle signifie que l'hémoglobine est moins chargée en oxygène.

Elle peut traduire une hypoxémie.

66. Causes possibles

Causes possibles :

- pneumonie ;
- atélectasie ;
- embolie pulmonaire ;
- œdème pulmonaire ;
- asthme sévère ;

- BPCO décompensée ;
- hypoventilation ;
- encombrement bronchique ;
- fausse route ;
- pneumothorax ;
- syndrome de détresse respiratoire ;
- mauvaise adaptation de l'oxygénothérapie ;
- trouble de diffusion ;
- shunt.

67. Désaturation et signes associés

Une désaturation est plus grave si elle s'associe à :

- polypnée ;
- tirage ;
- cyanose ;
- troubles de conscience ;
- sueurs ;
- silence auscultatoire ;
- incapacité à parler ;
- épuisement ;
- hypotension ;
- douleur thoracique ;
- agitation.

Il faut toujours regarder le patient, pas seulement le saturomètre.

Anurie

68. Définition

L'anurie correspond à une absence ou quasi-absence de production ou d'émission d'urine.

Elle est plus grave que l'oligurie.

Elle peut traduire :

- insuffisance rénale aiguë sévère ;
- choc ;
- obstruction urinaire complète ;
- globe vésical ;
- défaillance circulatoire ;
- déshydratation majeure ;
- atteinte rénale toxique ou ischémique.

69. Anurie : question clé

La question essentielle est :

Est-ce que les reins ne produisent plus, ou est-ce que l'urine ne sort plus ?

Il faut penser au globe vésical, surtout si :

- douleur sus-pubienne ;
- agitation ;
- envie d'uriner impossible ;
- distension vésicale ;
- contexte postopératoire ;
- anesthésie ;
- morphiniques ;
- troubles prostatiques ;
- neurologie.

70. Anurie et perfusion rénale

Les reins ont besoin d'une perfusion suffisante.

En état de choc ou hypotension sévère, ils peuvent diminuer fortement la filtration.

L'anurie peut donc être un signe de mauvaise perfusion systémique.

Épuisement respiratoire

71. Définition

L'épuisement respiratoire correspond à l'incapacité progressive des muscles respiratoires à maintenir un effort ventilatoire suffisant.

C'est un signe de gravité extrême.

Un patient en détresse respiratoire peut d'abord respirer vite et fort.

Puis, s'il s'épuise, la respiration devient moins efficace.

La fréquence peut parfois diminuer, mais ce n'est pas rassurant.

72. Signes d'épuisement respiratoire

Signes possibles :

- diminution de l'amplitude respiratoire ;
- respiration irrégulière ;
- pauses respiratoires ;
- silence ou diminution des bruits respiratoires ;
- incapacité à parler ;
- somnolence ;
- confusion ;
- sueurs ;
- cyanose ;
- tirage qui diminue par épuisement ;
- bradypnée ;
- hypercapnie ;
- désaturation persistante ;
- agitation puis abatement.

Un patient respiratoire qui devient calme, somnolent ou silencieux après avoir lutté peut être en train de s'épuiser.

73. Pourquoi c'est dangereux

Si la ventilation devient insuffisante :

- O₂ baisse ;
- CO₂ augmente ;
- pH baisse ;
- cerveau souffre ;
- cœur peut se déstabiliser ;
- arrêt respiratoire possible ;
- arrêt cardiaque secondaire possible.

L'épuisement respiratoire est une urgence clinique.

74. Schéma à insérer

Image conseillée :

Frise compensation-décompensation : tachycardie/polypnée/sueurs marbrures/oligurie/agitation hypotension/troubles conscience/désaturation/anurie/épuisement.

22.4. Lecture physiologique d'un patient

75. Principe général

Lire physiologiquement un patient, c'est transformer des signes cliniques en raisonnement.

Il faut passer de :

"Le patient a 38,8 °C, 115 de pouls, 24 de fréquence respiratoire."

à :

"Le patient présente une fièvre avec tachycardie et polypnée : son métabolisme augmente, son système sympathique est activé, il faut rechercher douleur, infection, hypoxie, sepsis, déshydratation et surveiller l'évolution."

La lecture physiologique consiste à relier :

- les constantes ;
- l'observation ;

- les plaintes ;
- le contexte ;
- les antécédents ;
- les traitements ;
- l'évolution ;
- les mécanismes possibles.

Observer

76. Observer avant de mesurer

Avant même de prendre les constantes, il faut regarder le patient.

Questions à se poser :

- Est-il conscient ?
- Est-il orienté ?
- Respire-t-il facilement ?
- Peut-il parler ?
- Est-il pâle ?
- Est-il cyanosé ?
- Est-il marbré ?
- Transpire-t-il ?
- Est-il agité ?
- Semble-t-il douloureux ?
- Est-il prostré ?
- Sa peau est-elle chaude ou froide ?
- Sa respiration est-elle bruyante ?
- A-t-il une posture particulière ?
- Est-il différent de tout à l'heure ?

L'observation clinique précède et complète les chiffres.

77. Observer la respiration

Il faut observer :

- fréquence ;
- amplitude ;
- rythme ;
- tirage ;
- battement des ailes du nez ;
- muscles accessoires ;
- position assise penchée en avant ;
- capacité à parler ;
- cyanose ;
- sueurs ;
- bruits respiratoires ;
- encombrement ;
- toux efficace ou non.

La respiration est souvent la première fonction à montrer une aggravation.

78. Observer la circulation

Il faut observer :

- coloration ;
- chaleur des extrémités ;
- marbrures ;
- temps de recoloration cutanée ;
- pouls ;
- pression artérielle ;
- diurèse ;
- état de conscience ;
- douleurs thoraciques ;
- essoufflement ;
- œdèmes ;

- turgescence jugulaire selon contexte.
- La perfusion ne se juge pas uniquement avec la tension.

79. Observer le comportement

Un changement de comportement peut être un signe clinique.

Exemples :

- agitation inhabituelle ;
- anxiété majeure ;
- confusion ;
- somnolence ;
- refus brutal de soins ;
- propos incohérents ;
- apathie ;
- irritabilité ;
- plainte inhabituelle ;
- “je ne me sens pas bien”.

Chez certains patients, le premier signe d'aggravation est simplement :

“Il n'est pas comme d'habitude.”

Cette phrase doit être prise au sérieux.

Relier les signes

80. Ne pas isoler les constantes

Une constante isolée peut tromper.

Il faut relier les signes.

Exemple :

- température 39 °C ;
- fréquence cardiaque 120/min ;
- fréquence respiratoire 28/min ;
- tension normale ;
- patient marbré ;
- diurèse basse.

Même si la tension est normale, l'ensemble est inquiétant.

Le patient peut être en compensation infectieuse ou hémodynamique.

81. Exemple : douleur postopératoire

Un patient postopératoire a :

- douleur à 8/10 ;
- fréquence cardiaque 115/min ;
- pression artérielle élevée ;
- fréquence respiratoire 24/min ;
- sueurs.

Lecture physiologique :

La douleur active le sympathique.

Elle augmente le cœur, la pression, la ventilation et les sueurs.

Il faut évaluer la douleur, l'efficacité des antalgiques, la cause de la douleur et les signes associés.

Mais il faut aussi rester vigilant : une douleur postopératoire anormalement intense peut parfois révéler une complication.

82. Exemple : détresse respiratoire

Un patient a :

- fréquence respiratoire 32/min ;
- SpO₂ 90 % ;
- tirage ;
- sueurs ;
- agitation ;
- incapacité à faire des phrases complètes.

Lecture physiologique :

Le patient augmente son travail respiratoire pour maintenir l'oxygénation.

La désaturation et l'agitation indiquent une gravité.

Le risque est l'épuisement respiratoire.

83. Exemple : hypovolémie

Un patient a :

- tachycardie ;
- hypotension orthostatique ;
- soif ;
- muqueuses sèches ;
- oligurie ;
- pli cutané selon contexte ;
- marbrures éventuelles.

Lecture physiologique :

Le volume circulant est probablement insuffisant.

Le corps active sympathique, ADH et SRAA.

Les reins diminuent la diurèse pour conserver l'eau.

84. Exemple : hypoglycémie

Un patient a :

- sueurs ;
- tremblements ;
- faim ;
- pâleur ;
- palpitations ;
- agitation ;
- confusion.

Lecture physiologique :

Le cerveau manque potentiellement de glucose.

Le sympathique est activé.

L'adrénaline provoque sueurs, tremblements et palpitations.

La confusion traduit une neuroglycopénie possible.

Comprendre les mécanismes

85. Principe

Comprendre le mécanisme permet d'anticiper.

Il faut se demander :

- quel système est touché ?
- le patient compense-t-il ?
- quelle fonction vitale est menacée ?
- quel organe essaie de répondre ?
- cette réponse est-elle efficace ?
- y a-t-il des signes d'épuisement ?
- l'évolution est-elle stable ou défavorable ?

86. Mécanismes principaux à repérer

Mécanisme	Signes possibles
Hypoxémie	désaturation, polypnée, cyanose, agitation
Hypercapnie	somnolence, céphalées, confusion, bradypnée possible
Hypoperfusion	marbrures, oligurie, confusion, hypotension
Activation sympathique	tachycardie, sueurs, pâleur, tremblements
Fièvre/infection	température, tachycardie, polypnée, frissons

Mécanisme	Signes possibles
Douleur	tachycardie, hypertension, polypnée, agitation
Déshydratation	soif, oligurie, tachycardie, hypotension
Acidose	polypnée, fatigue, troubles conscience selon gravité
Trouble neurologique	conscience modifiée, déficit, convulsions
Épuisement	baisse des réponses compensatrices, somnolence, bradypnée

87. Compensation ou amélioration ?

Une erreur fréquente est de croire qu'un signe qui baisse est toujours une amélioration.

Exemple :

Un patient très polypnéique devient soudain moins rapide, mais il est somnolent et cyanosé.

Ce n'est pas forcément une amélioration.

Cela peut être un épuisement respiratoire.

Autre exemple :

Un patient tachycarde devient bradycarde avec hypotension et troubles de conscience.

Cela peut être une décompensation sévère.

Il faut toujours interpréter la constante avec l'état clinique.

Anticiper l'aggravation

88. Définition

Anticiper l'aggravation signifie reconnaître les signes précoces avant la décompensation.

Cela permet d'alerter, de surveiller plus étroitement et d'agir selon les protocoles.

89. Signes précoces à ne pas banaliser

Signes précoces possibles :

- fréquence respiratoire qui augmente ;
- tachycardie inexpliquée ;
- patient "pas comme d'habitude" ;
- agitation nouvelle ;
- confusion ;
- sueurs ;
- marbrures ;
- diurèse qui baisse ;
- douleur inhabituelle ;
- besoin croissant en oxygène ;
- fièvre avec altération générale ;
- hypotension orthostatique ;
- extrémités froides ;
- fatigue respiratoire ;
- saturation limite malgré oxygène.

90. Tendance évolutive

L'évolution compte autant que la valeur.

Questions importantes :

- Est-ce nouveau ?
- Est-ce que ça s'aggrave ?
- Est-ce que les constantes se dégradent ensemble ?
- Est-ce que le patient répond au traitement ?
- Est-ce que le besoin en oxygène augmente ?
- Est-ce que la diurèse diminue ?
- Est-ce que l'état neurologique change ?
- Est-ce que la douleur change ?
- Est-ce que la peau devient froide ou marbrée ?

Un patient qui se dégrade progressivement doit être considéré comme à risque, même si certaines valeurs ne sont pas encore catastrophiques.

91. Raisonnement ABCDE

Une lecture clinique peut suivre une logique ABCDE.

Lettre	Question
A — Airway	les voies aériennes sont-elles libres ?
B — Breathing	la respiration est-elle efficace ?
C — Circulation	la perfusion est-elle correcte ?
D — Disability	l'état neurologique est-il normal ?
E — Exposure	que montre l'examen global : peau, température, douleur, saignement, contexte ?

Cette méthode aide à hiérarchiser.

On traite d'abord ce qui menace rapidement la vie.

92. Airway

Il faut se demander :

- le patient parle-t-il ?
- y a-t-il une obstruction ?
- y a-t-il un encombrement ?
- y a-t-il des vomissements ?
- y a-t-il un risque de fausse route ?
- le patient protège-t-il ses voies aériennes ?
- le niveau de conscience permet-il une protection efficace ?

Une altération de conscience peut menacer les voies aériennes.

93. Breathing

Il faut évaluer :

- fréquence respiratoire ;
- saturation ;
- amplitude ;
- tirage ;
- bruits respiratoires ;
- cyanose ;
- capacité à parler ;
- position ;
- signes d'épuisement ;
- oxygène nécessaire ;
- douleur thoracique ;
- toux ;
- encombrement.

Le but est de savoir si le patient ventile et oxygène correctement.

94. Circulation

Il faut évaluer :

- fréquence cardiaque ;
- pression artérielle ;
- marbrures ;
- chaleur cutanée ;
- pouls ;
- temps de recoloration ;
- diurèse ;
- saignement ;
- douleur thoracique ;
- œdèmes ;
- signes de choc ;
- état de conscience.

Le but est de savoir si les organes sont perfusés.

95. Disability

Il faut évaluer :

- conscience ;
- orientation ;
- pupilles selon contexte ;
- glycémie capillaire si trouble de conscience ;
- douleur ;
- déficit neurologique ;
- convulsions ;
- agitation ;
- somnolence ;
- score adapté.

Un trouble neurologique aigu impose une réaction rapide.

96. Exposure

Il faut regarder l'ensemble :

- température ;
- peau ;
- plaies ;
- saignements ;
- douleur ;
- abdomen ;
- membres ;
- dispositifs ;
- perfusions ;
- drains ;
- pansements ;
- urines ;
- selles ;
- contexte postopératoire ;
- médicaments récents.

Il faut exposer suffisamment pour observer, tout en respectant pudeur, chaleur et confort.

97. Alerter efficacement

Lorsqu'on alerte, il faut transmettre une information claire, structurée et utile.

Il faut éviter :

"Il ne va pas bien."

Il vaut mieux dire :

"Patient fébrile à 39 °C, tachycarde à 125, polypnéique à 30, SpO₂ 91 % sous air ambiant, marbrures aux genoux, diurèse faible depuis ce matin, confusion nouvelle."

La transmission doit donner :

- identité du patient ;
- problème principal ;
- constantes ;
- évolution ;
- signes de gravité ;
- contexte ;
- actions déjà faites ;
- besoin d'évaluation.

98. Schéma à insérer

Image conseillée :

Schéma ABCDE appliqué : A voies aériennes, B respiration, C circulation, D neurologique, E exposition, avec les constantes associées à chaque étape.

Synthèse du chapitre

Les constantes vitales sont des indicateurs physiologiques. Elles renseignent sur le cœur, la circulation, la respiration, l'oxygénation, la température, la douleur et le fonctionnement neurologique.

La fréquence cardiaque montre l'adaptation cardiovasculaire. La pression artérielle renseigne sur la pression de perfusion. La fréquence respiratoire est un signe très précoce d'aggravation. La saturation renseigne sur l'oxygénation de l'hémoglobine, mais ne dit pas tout de la ventilation ou de la perfusion. La température renseigne sur l'équilibre thermique et l'inflammation. La douleur modifie fortement la physiologie. La conscience reflète l'état global du cerveau.

Les signes de compensation montrent que le corps travaille pour maintenir l'équilibre. Tachycardie, polypnée, sueurs, marbrures, agitation et oligurie peuvent traduire une activation sympathique, une mauvaise perfusion, une hypoxie, une douleur, une fièvre, une déshydratation ou un stress physiologique.

Les signes de décompensation apparaissent lorsque les mécanismes d'adaptation ne suffisent plus. Hypotension, troubles de conscience, cyanose, désaturation, anurie et épuisement respiratoire sont des signes de gravité.

La lecture physiologique d'un patient consiste à observer, relier les signes, comprendre les mécanismes et anticiper l'aggravation.

Il ne faut jamais raisonner uniquement sur une constante isolée. Il faut chercher la cohérence du tableau.

Un patient qui compense peut sembler encore stable, mais il est déjà en difficulté. Un patient qui décompense peut se dégrader très vite.

La bonne clinique repose sur une question permanente :

Est-ce que ce patient oxygène, ventile, perfuse et pense correctement ?

Si la réponse devient incertaine, il faut surveiller de près, transmettre clairement et alerter selon les procédures du service.

À retenir absolument

Notion	Définition courte
Constantes vitales	indicateurs des fonctions essentielles
Fréquence cardiaque	adaptation du débit cardiaque
Pression artérielle	pression de perfusion
Fréquence respiratoire	ventilation et compensation précoce
Saturation	pourcentage d'hémoglobine oxygénée
Température	équilibre thermique, infection/inflammation
Douleur	signal sensoriel influençant tout le corps
Conscience	reflet du fonctionnement cérébral
Compensation	mécanismes activés pour maintenir l'équilibre
Tachycardie	souvent compensation cardiovasculaire
Polypnée	souvent compensation respiratoire ou métabolique
Sueurs	activation sympathique ou thermorégulation
Marbrures	hypoperfusion cutanée/microcirculatoire
Agitation	possible signe d'hypoxie, douleur, hypoglycémie ou confusion
Oligurie	baisse de diurèse, alerte sur rein/perfusion
Décompensation	échec des mécanismes d'adaptation
Hypotension	pression insuffisante pour perfuser correctement
Troubles de conscience	signe neurologique de gravité
Cyanose	coloration bleutée liée à désoxygénation
Désaturation	baisse de chargement de l'hémoglobine en O ₂
Anurie	absence ou quasi-absence d'urines
Épuisement respiratoire	incapacité à maintenir la ventilation
Lecture physiologique	relier signes et mécanismes
Anticipation	reconnaître les signes avant aggravation
ABCDE	méthode de hiérarchisation clinique

Mini-évaluation

Réponds aux questions suivantes :

1. Pourquoi les constantes vitales ne sont-elles pas de simples chiffres ?
2. Quelles sont les constantes vitales principales ?
3. Que renseigne la fréquence cardiaque ?

4. Pourquoi une tachycardie peut-elle être un signe de compensation ?
5. Cite cinq causes possibles de tachycardie.
6. Quand une bradycardie devient-elle inquiétante ?
7. Que renseigne la pression artérielle ?
8. Pourquoi une tension normale ne suffit-elle pas toujours à rassurer ?
9. Quels signes peuvent accompagner une mauvaise perfusion ?
10. Pourquoi la fréquence respiratoire est-elle une constante très importante ?
11. Pourquoi une polypnée peut-elle apparaître avant une désaturation ?
12. Cite cinq causes possibles de polypnée.
13. Pourquoi une bradypnée peut-elle être grave ?
14. Que mesure la saturation en oxygène ?
15. Que ne mesure pas la saturation ?
16. Dans quelles situations la SpO_2 peut-elle être trompeuse ?
17. Que peut provoquer une fièvre sur les autres constantes ?
18. Pourquoi une hypothermie peut-elle être grave ?
19. Comment la douleur influence-t-elle la physiologie ?
20. Quels éléments faut-il préciser quand on évalue une douleur ?
21. Pourquoi la conscience est-elle une constante essentielle ?
22. Cite cinq causes possibles de trouble de conscience.
23. Qu'est-ce que la compensation ?
24. Pourquoi un patient compensé peut-il être déjà inquiétant ?
25. Quel est le mécanisme de la tachycardie compensatrice ?
26. Quel est le mécanisme de la polypnée compensatrice ?
27. Pourquoi les sueurs peuvent-elles être un signe d'activation sympathique ?
28. Que peuvent signifier des marbrures ?
29. Pourquoi l'agitation ne doit-elle pas être banalisée ?
30. Qu'est-ce que l'oligurie ?
31. Pourquoi l'oligurie peut-elle traduire une mauvaise perfusion ?
32. Qu'est-ce que la décompensation ?
33. Pourquoi l'hypotension peut-elle être un signe tardif ?
34. Qu'est-ce qu'un état de choc ?
35. Pourquoi les troubles de conscience sont-ils des signes de gravité ?
36. Quelle est la différence entre cyanose centrale et périphérique ?
37. Cite cinq causes possibles de désaturation.
38. Pourquoi faut-il regarder le patient et pas seulement le saturomètre ?
39. Qu'est-ce que l'anurie ?
40. Quelle question faut-il se poser devant une absence d'urines ?
41. Qu'est-ce que l'épuisement respiratoire ?
42. Pourquoi un patient respiratoire qui devient calme peut-il être inquiétant ?
43. Qu'est-ce que la lecture physiologique d'un patient ?
44. Pourquoi faut-il observer avant de mesurer ?
45. Quels éléments faut-il observer dans la respiration ?
46. Quels éléments faut-il observer dans la circulation ?
47. Pourquoi un changement de comportement peut-il être un signe clinique ?
48. Pourquoi faut-il relier les signes entre eux ?
49. Donne un exemple de tableau clinique compensé mais inquiétant.
50. Pourquoi une baisse de fréquence respiratoire n'est-elle pas toujours une amélioration ?
51. Quels sont les mécanismes principaux à repérer devant un patient qui se dégrade ?
52. Qu'est-ce qu'anticiper l'aggravation ?
53. Cite dix signes précoces à ne pas banaliser.
54. Pourquoi l'évolution dans le temps est-elle importante ?
55. Que signifie ABCDE ?
56. Que vérifie-t-on dans A — Airway ?
57. Que vérifie-t-on dans B — Breathing ?
58. Que vérifie-t-on dans C — Circulation ?
59. Que vérifie-t-on dans D — Disability ?
60. Que vérifie-t-on dans E — Exposure ?
61. Pourquoi une alerte doit-elle être structurée ?
62. Quelles informations faut-il transmettre lors d'une alerte ?
63. Quelle question centrale doit-on se poser devant un patient instable ?

64. Pourquoi ce chapitre fait-il le lien entre physiologie et soins ?