

Positions

Positionner le patient permet d'optimiser les fonctions cardio-pulmonaire et cardiovasculaire et, par là même, le transport d'oxygène. Un positionnement correct du patient permet d'augmenter le volume et la compliance pulmonaire, tout en améliorant le rapport ventilation/perfusion. Cela peut aussi réduire le travail respiratoire et aider à l'expectoration en rendant la toux productive. Cela suppose d'installer le patient en latérocubitus avec le « bon » poumon (sain) homolatéral par rapport à la table, et le « mauvais » poumon (pathologique) en controlatéral de la table. Il faut toujours surveiller le patient quand on lui impose une position.



PARTIE

4

SYSTÈME CARDIORESPIRATOIRE

Précautions à prendre en plaçant un poumon pathologique en position haute

Pneumectomie récente

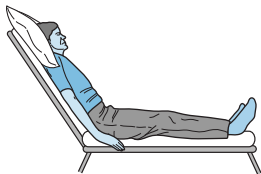
- Épanchement pleural important
- Fistule bronchopleurale
- Présence d'une importante tumeur dans un tronc bronchique majeur

Reproduit avec l'autorisation de Nelson Thornes Ltd, extrait de *Physiotherapy in Respiratory Care :An Evidence-based Approach to Respiratory and Cardiac Management*. Alexandra Hough, 9787-0-7487-4037-6, première publication en 1991.

Remarque. Le positionnement des jeunes enfants ou des nourrissons pour améliorer la ventilation/perfusion – plutôt que pour améliorer le drainage de posture et l'expectoration – suppose une approche différente de celle utilisée pour les adultes. Chez les enfants ayant une atteinte pulmonaire unilatérale, le poumon sain doit être positionné en controlatéral pour améliorer l'oxygénation.

Drainage de posture

Le positionnement du patient se fait en respectant l'anatomie de l'arbre bronchique dans l'idée d'utiliser les forces gravitationnelles pour favoriser le drainage des sécrétions.



Segments apicaux
des lobes supérieurs



Segment postérieur
du lobe supérieur droit



Segment postérieur
du lobe supérieur gauche



Lobe
moyen droit



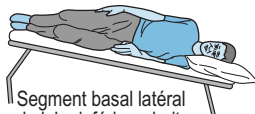
Segments antérieurs
des lobes supérieurs



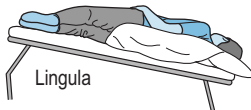
Segments
basaux antérieurs



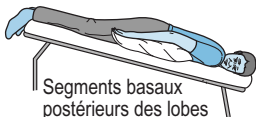
Segments apicaux
des lobes inférieurs



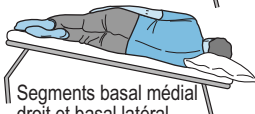
Segment basal latéral
du lobe inférieur droit



Lingula



Segments basaux
postérieurs des lobes
inférieurs



Segments basal médial
droit et basal latéral
gauche des lobes inférieurs

Figure 4.17 Positions de drainage postural.

Contre-indications et précautions pour la mise de la tête en position basse (Harden, 2004, avec autorisation)

Contre-indications

- Hypertension
- Dyspnée sévère



PARTIE

4

SYSTÈME CARDIORESPIRATOIRE

- Chirurgie récente
- Hémoptysie sévère
- Saignement du nez
- Grossesse avancée
- Hernie hiatale
- Insuffisance cardiaque
- Œdème cérébral
- Anévrisme aortique
- Chirurgie suite à un traumatisme du cou ou de la tête

Précautions

- Insuffisance ou paralysie diaphragmatique
- Ventilation mécanique

Techniques manuelles d'expectoration pulmonaire

Ces techniques peuvent être utilisées sur un patient placé en position de drainage pour favoriser l'évacuation des sécrétions. Les techniques manuelles comportent la percussion, les vibrations et les secousses.

	Contre-indications	Précautions
Percussion	Directement sur une fracture de côte Directement au-dessus d'une incision chirurgicale ou sur une greffe Hémoptysie franche Ostéoporose sévère	Hypoxémie avérée Bronchospasme Douleur Ostéoporose Métastases osseuses À proximité de drains pleuraux
Vibrations	Directement sur une fracture de côte Directement au-dessus d'une incision chirurgicale Bronchospasme sévère	Traitement oral corticoïdien au long cours Ostéoporose À proximité de drains pleuraux
Secousses	Directement sur une fracture de côte Directement au-dessus d'une incision chirurgicale	Traitement oral corticoïdien au long cours Ostéoporose Métastases osseuses À proximité de drains pleuraux Bronchospasme sévère



Techniques d'accélération du flux aérien

Cela consiste en trois différentes techniques respiratoires, à savoir :

- un contrôle respiratoire à volume courant normal ;
- des exercices d'expansion thoracique avec une inspiration profonde, habituellement combinée avec un maintien de la position d'inspiration maximale pendant 3 s ;
- des exercices d'expiration forcée faisant suite à une inspiration pouvant être faite dans différents volumes pulmonaires.

Ces techniques sont répétées sous forme de cycles permettant de clarifier et de mobiliser les sécrétions bronchiques. Elles peuvent être utilisées en différentes combinaisons selon les besoins du patient et en association avec d'autres techniques de traitement.

Contre-indications

- Aucune si la (les) technique(s) est (sont) adaptée(s) à l'état du patient

Précautions

- Bronchospasme

Aspiration bronchique

Il s'agit de l'évacuation des sécrétions bronchiques au moyen d'un cathéter nasal (nasopharyngien) ou oral (oropharyngien), ou bien au travers d'une trachéotomie, via une canule endotrachéale, en utilisant une pression d'aspiration (en moyenne : 8–20 kPa/60–150 mmHg).

Contre-indications

- Fuite de LCR/fracture de la base du crâne (cela s'applique uniquement à la technique nasopharyngienne)
- Respiration striduleuse
- Bronchospasme sévère
- Œdème pulmonaire

Précautions

- Problèmes de coagulation
- Œsophagectomie, transplantation pulmonaire ou pneumonectomie récente

Effets contraires

- Traumatisme trachéobronchique
- Bronchospasme
- Atélectasie
- Pneumothorax



- Hypoxie
- Arythmie cardiaque
- Augmentation de la pression intracrânienne

Hyperventilation manuelle

L'utilisation d'un sac d'hyperventilation permettant d'insuffler manuellement de l'air dans les poumons tout en augmentant le volume pulmonaire favorise l'expectoration et permet d'évaluer la compliance pulmonaire. Le pic de pression utilisé ne doit pas dépasser 40 cmH₂O.

Contre-indications

- Pneumothorax non drainé
- Bulle emphysémateuse
- Emphysème chirurgical
- Instabilité cardiovasculaire
- Patient présentant un risque de barotraumatisme, par exemple emphysème, fibrose
- Pneumonectomie ou lobectomie récente (moins de 10 jours)
- Bronchospasme sévère (si le pic de pression > 40 cmH₂O)
- Hémoptysie d'origine inconnue
- Traumatisme crânien aigu

Effets contraires

- Barotraumatisme
- Perturbation hémodynamique – réduction ou augmentation de la pression sanguine
- Arythmie cardiaque
- Réduction de la saturation en oxygène
- Augmentation de la pression intracrânienne
- Réduction de l'autocontrôle respiratoire
- Bronchospasme

Précautions à prendre avant d'envisager un traitement de patients présentant une augmentation de la pression intracrânienne

Aspiration minimale

Techniques manuelles a minima

Hyperventilation manuelle la plus réduite possible (maintenir l'hypocapnie)

Faire attention à la sédation/au soutien inotrope si la pression intracrânienne augmente ou est instable

Maintien de la pression de perfusion cérébrale > 70 mmHg



PARTIE

4

SYSTÈME CARDIORESPIRATOIRE

Respiration à pression positive intermittente (RPPI)

La respiration assistée utilise une pression de flux aérien positive pour apporter des gaz tout au long de l'inspiration jusqu'à ce qu'une pression préétablie soit atteinte. La respiration à pression positive est déclenchée quand le patient inspire; l'expiration est passive.

Effets

- Augmentation du volume courant
- Réduction du travail mécanique respiratoire
- Assistance à l'expectoration des sécrétions bronchiques
- Augmentation de la ventilation alvéolaire

Contre-indications

La RPPI ne doit normalement pas être utilisée quand on rencontre les tableaux suivants. En cas de doute, on doit demander un avis médical.

- Pneumothorax non drainé
- Fractures de la face
- Traumatisme crânien aigu
- Grande bulle emphysemateuse
- Abscès pulmonaire
- Hémoptysie grave
- Vomissements
- Tumeur ou obstruction des voies aériennes supérieures
- Emphysème chirurgical
- Chirurgie récente du poumon et de l'œsophage

Trachéotomie

Une trachéotomie est une ouverture de la paroi antérieure de la trachée pour faciliter la ventilation. L'ouverture se situe en dessous des cordes vocales.

Indications

- Fournir et maintenir un flux aérien suffisant quand les voies aériennes supérieures sont obstruées.
- Permettre un accès pour l'évacuation des sécrétions trachéo-bronchiques.
- Éviter l'aspiration de sécrétions orales et gastriques chez des patients incapables de maintenir leur flux aérien.
- Utiliser chez des patients ayant besoin d'une ventilation assistée au long cours.

