

La fonction respiratoire désigne l'ensemble des processus physiologiques qui permettent à l'organisme d'absorber de l'oxygène (O₂) et d'éliminer le dioxyde de carbone (CO₂), essentiels à la production d'énergie cellulaire. L'analyse de ces données permet d'identifier des pathologies respiratoires comme l'asthme, la BPCO, ou encore les maladies restrictives pulmonaires. Il permet de détecter les obstructions des voies respiratoires, notamment en cas de maladies comme l'asthme ou la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Volume courant (VC) Le volume courant représente la quantité d'air inspirée ou expirée lors d'une respiration normale au repos, soit environ 500 ml chez un adulte en bonne santé. Une faible compliance peut être observée en cas de maladies pulmonaires restrictives, où les poumons ne se dilatent pas correctement.

Ratio de Tiffeneau (ou ratio VEMS/CV) Il s'agit du rapport entre le volume expiré maximal en une seconde (VEMS) et la capacité vitale (CV). Elle inclut la capacité vitale et le volume résiduel, c'est-à-dire l'air restant dans les poumons après une expiration maximale. Bien qu'il ne puisse pas être expulsé, il permet de maintenir les alvéoles ouvertes et d'assurer une ventilation continue.

Perfusion : La circulation sanguine qui transporte l'oxygène vers les tissus et ramène le dioxyde de carbone vers les poumons pour son expulsion.

Capacité inspiratoire (CI) La capacité inspiratoire est le volume d'air qu'une personne peut inspirer à partir de la fin d'une expiration normale.

Débit expiratoire de pointe (DEP) Le débit expiratoire de pointe est la vitesse maximale à laquelle l'air peut être expulsé des poumons lors d'une expiration forcée. Ces paramètres sont mesurés lors de tests respiratoires tels que la spirométrie, qui est couramment utilisée pour évaluer l'état de la fonction respiratoire chez les patients. La fonction respiratoire est cruciale pour maintenir l'équilibre acido-basique, réguler la température corporelle et soutenir les activités métaboliques de l'organisme. Elle implique plusieurs mécanismes :

1.2.3. 1.2.3.4.5.6.7.8.9. 10.