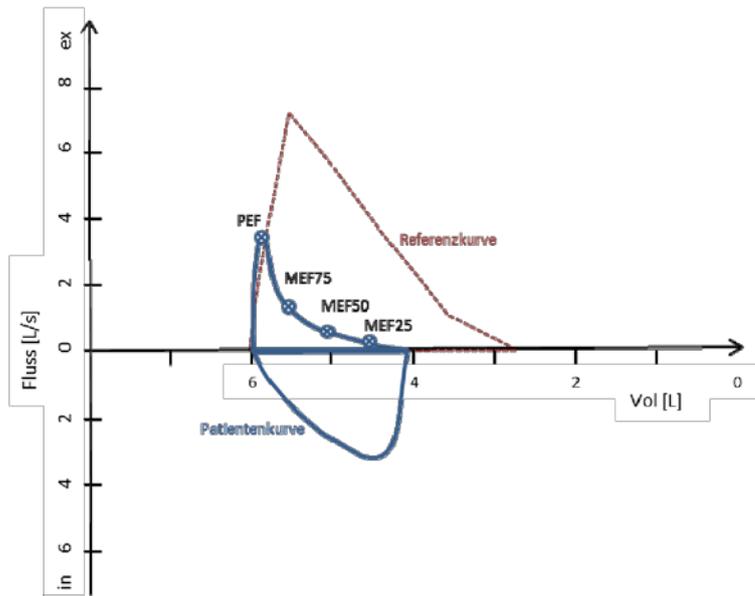


Fallbeispiele mit klinischem Bezug: „Atemvolumina“

1. Ein 68-jähriger, 1,70 m großer männlicher Patient zeigt bei der Spirometrie u.a. folgende Befunde

(SW=Sollwert):

- VC: 1,9 L (49% SW)
- RV: 4,0 L (153% SW)
- FEV1: 1,1 L (42% SW)
- Fluss-Volumen-Kurve: Abb. 1



- a) Wie groß ist die Totalkapazität (TLC) des Patienten; wie stark weicht sie vom Sollwert ab? (s. Link [Liga_Bodyempf.pdf, S. 27])
- b) Wie ist nach diesen Werten die Lungenfunktion des Patienten zu beurteilen? Liegt eine Ventilationsstörung vor; wenn ja, welche? Begründen Sie Ihre Antwort.
- c) Interpretieren Sie die abgebildete Fluss-Volumen-Kurve.
- d) Welche Diagnose(n) kommt/kommen in Frage? Welche anamnestischen Informationen und diagnostischen Maßnahmen geben diesbezüglich weitere Aufschlüsse?
- e) Mit welchem Test kann nachgewiesen werden, ob eine Überblähung reversibel oder irreversibel ist? Wie sieht das Ergebnis bei reversibler bzw. bei irreversibler Überblähung aus?



- f) Erklären Sie, inwiefern Agonisten und/oder Antagonisten des vegetativen Nervensystems hierbei therapeutisch eingesetzt werden können.
2. Bei einem Patienten finden Sie folgenden Spirometriebefund:
- VC 2,7 L (60% SW)
 - IRV 1,2 L
 - ERV 1,0 L
 - RV 1,2 L (80% SW)
 - TLC 3,9 L (65% SW)
 - FEV1 2,5 L (69% SW, 93% VC)
- a) Wie beurteilen Sie die Lungenfunktion dieses Patienten? Liegt eine Ventilationsstörung vor; wenn ja, welche? Begründen Sie Ihre Antwort.
- b) Wie würde die Fluss-Volumen-Kurve dieses Patienten etwa aussehen? Wie erklären sich die charakteristischen Veränderungen?
3. Im Freibad bemerken Sie plötzlich einen Menschauflauf am Planschbecken. Ein etwa 10jähriger Junge liegt neben dem Beckenrand, er wirkt etwas verwirrt und atmet schnell. Neben ihm liegen eine Taucherbrille und ein Schnorchel, auf den ein Schlauch von ca. 1/2 m Länge und 2-3 cm Durchmesser aufgesteckt ist. Sein großer Bruder kniet neben ihm und berichtet Ihnen, dass sie mit dem verlängerten Schnorchel getaucht seien. Plötzlich hätte sich der kleine Bruder nicht mehr nach oben bewegt. Der Ältere habe ihn schnell herausgezogen, da war der Jüngere bewusstlos, kam dann aber schnell wieder zu sich. Was war hier passiert?