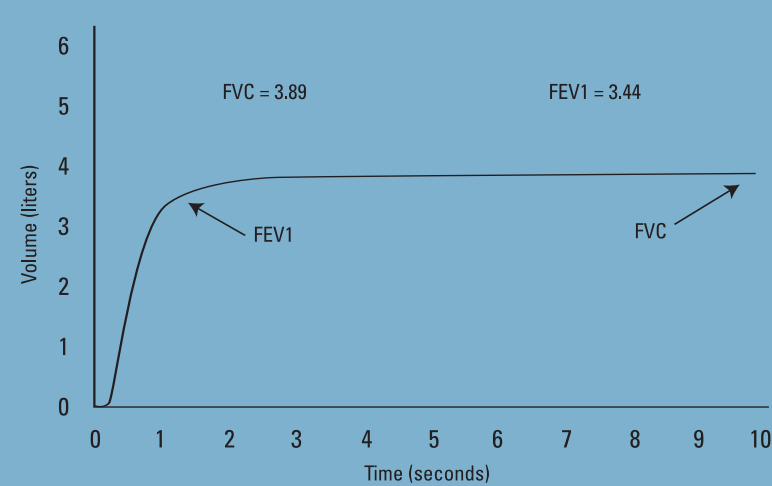


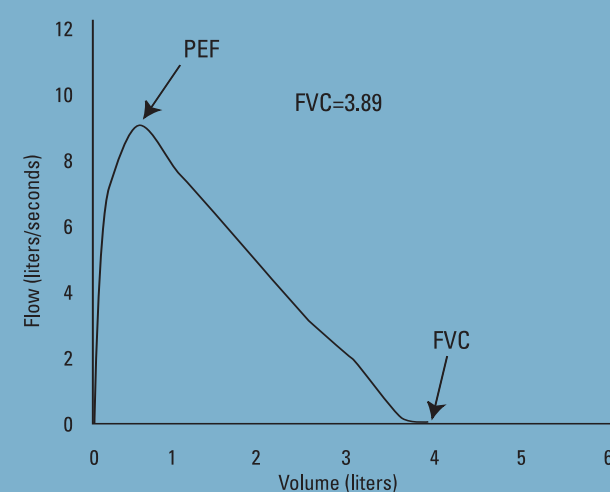
Spirometri – præstationens acceptabilitet og reproducerbarhed

En acceptabel præstation defineres som fri for fejl og artefakt. En reproducerbar præstation defineres som værende uden alt for stor variabilitet. De kriterier, der bruges til bedømmelse af præstationernes acceptabilitet og reproducerbarhed, er skitseret nedenfor.

Normal kurve for volumen/tid



Normal kurve for flow/volumen



Kurverne for flow/volumen viser et skarpt, første peakflow tæt på "Y"-aksen, derefter et relativt lige fald på 45° til basislinjen. Kurverne for volumen/tid viser et tydeligt plateau på mindst 1 sek. efter 6 sekunders eksspiration.

Patientforberedelse

Vi anbefaler at De øver proceduren med patienten, før undersøgelsen begynder, men først skal patienten forberedes til proceduren:

- Patienten kan sidde eller stå.
- Patienten skal løsne stramt tøj.
- Patienten skal løfte hagen og strække halsen lidt.
- Patienten skal bruge en næseklemme, eller klemme næsen sammen med to fingre.

Patientvejledning

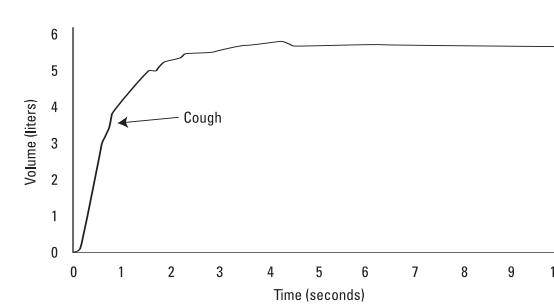
- Placér flow-transduceren i munden, oven på tungen og mellem tænderne.
- Klem læberne og tænderne tæt sammen om transduceren, som om De skal blæse ind i et musikinstrument.
- Løft hagen lidt og sørg for at holde tungen væk fra flow-transduceren.
- Tag en dyb indånding.
- BLÆS nu så voldsomt og hurtigt som muligt ind i flow-transduceren.
- Bliv ved med at blæse, al luft skal presses ud.
- Stop.

Kriterier for reproducerbarhed

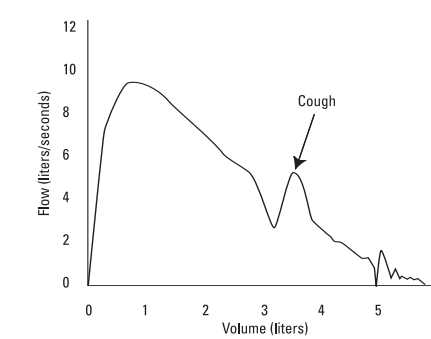
- Den største FVC skal være inden for 5% af den næststørste FVC.
- Den største FEV1 skal være inden for 5% af den næststørste FEV1.
- Disse kriterier for acceptabilitet skal opfyldes.

Unøjagtige resultater fra hoste.

Kurve for volumen/tid



Kurve for flow/volumen



Hoste

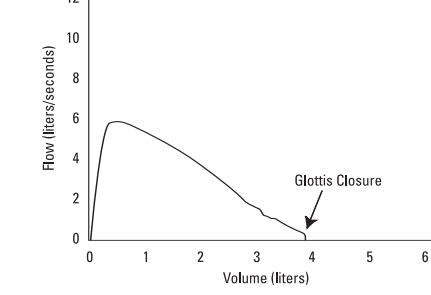
Hostes der inden for det første sekund, kan det påvirke FEV1. Både volumen/tid og flow/volumen dypper i stedet for at forme en jævn linie.

Unøjagtige resultater fra glottis tillukning.

Kurve for volumen/tid



Kurve for flow/volumen

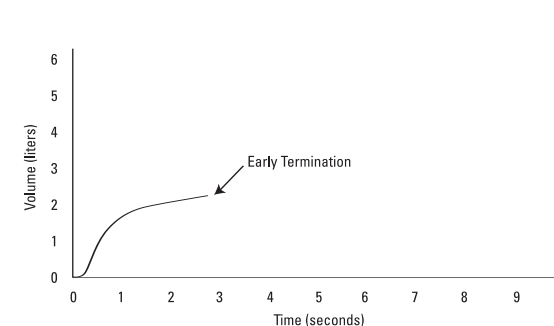


Glottis tillukning

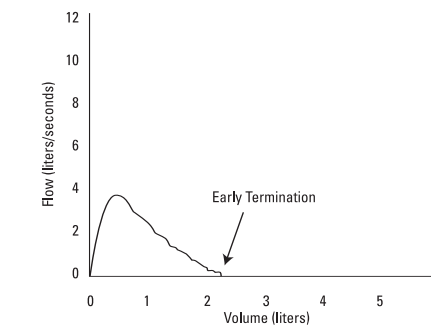
Luftstrømmen aflukkes midlertidigt men fuldstændigt. Begge kurver stopper brat. Et kunstigt plateau er nået på kurverne for volumen/tid med en afbøjning, hvor præstationen ophørte.

Unøjagtige resultater fra tidlig afslutning

Kurve for volumen/tid



Kurve for flow/volumen

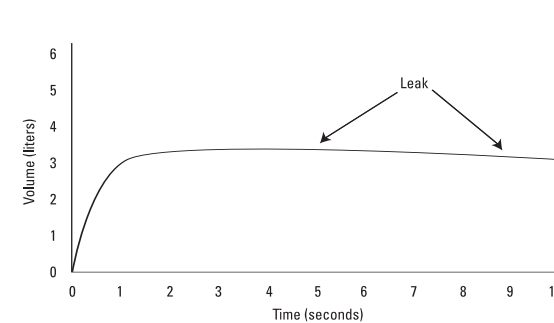


Tidlig afslutning (< 6 sek.)

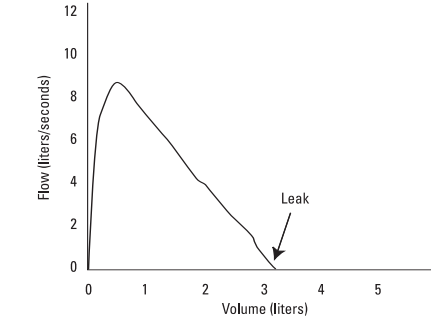
Et tydeligt plateau er ikke opnået på kurverne for volumen/tid, og eksspirationen varer mindre end 6 sekunder. Kurverne for flow/volumen viser en lav totalvolumen med flow, der falder skarpt i slutningen af eksspirationen.

Unøjagtige resultater fra utætheder

Kurve for volumen/tid



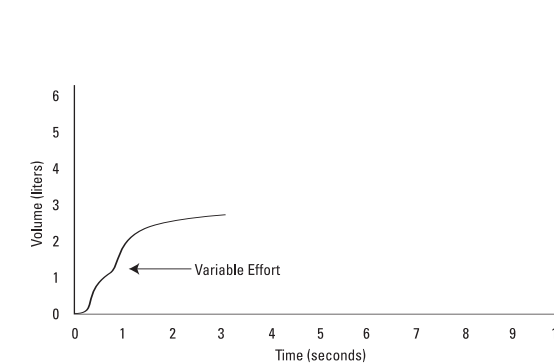
Kurve for flow/volumen



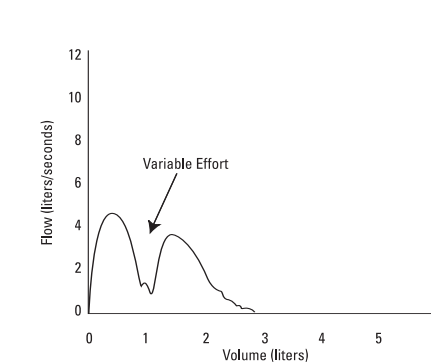
Luft lækage kan ske omkring flow-transduceren eller fra næsen. Kurverne for volumen/tid falder i stedet for at nå et plateau. Kurverne for flow/volumen går til sidst tilbage.

Unøjagtige resultater fra variabel præstation

Kurve for volumen/tid



Kurve for flow/volumen

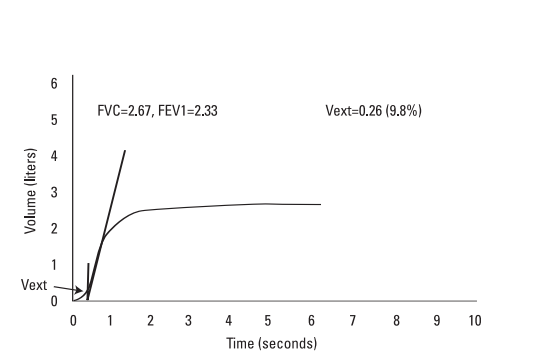


Variabel præstation

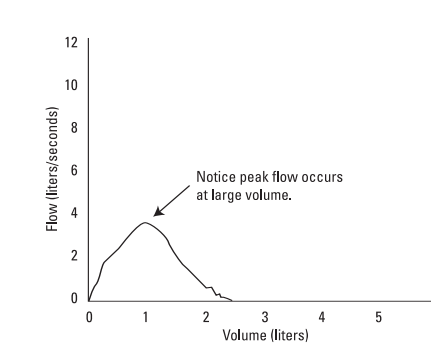
Patienten forcerede luften ud med vekslende styrke. Begge kurver viser fald i lighed med dem, der skyldes hosten, hvilket gør det svært at skelne mellem de to tilstande. Kurveforløb er uacceptable ved hosten eller variabel præstation inden for det første sekund.

Unøjagtige resultater fra tøven

Kurve for volumen/tid



Kurve for flow/volumen

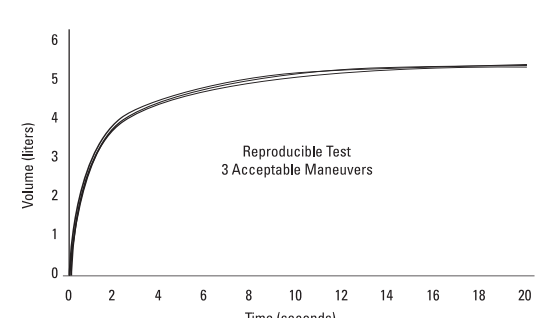


Tøven, fejlstart eller for stor ekstrapoleret volumen

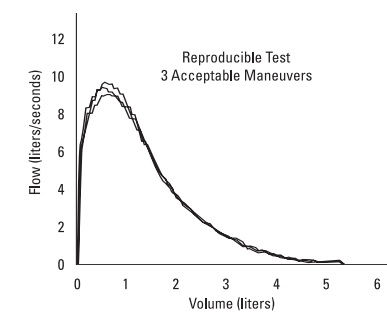
Patientens eksspiration var ikke så kraftig som mulig i starten af præstationen. Kurverne for volumen/tid starter langsomt i stedet for at stige skarpt. Flow/volumen-kurvens peak er forskubbet til højre, væk fra den vertikale aksel.

Eksempel på ikke-reproducerbar og reproducerbar spirometritest

Kurve for volumen/tid



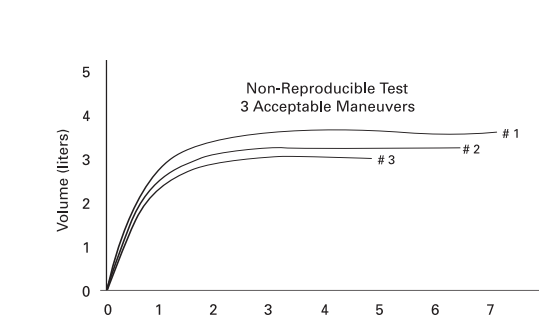
Kurve for flow/volumen



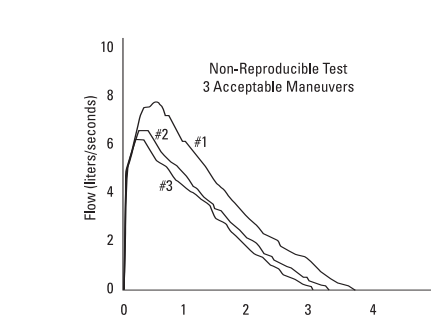
Reproducerbar test

Dette eksempel viser en reproducerbar test med 3 acceptable kurver. De 3 FVC-præstationer/kurver er inden for 5% af hinanden, hvilket indikerer at patienten inhalerede helt før hver eksspiration.

Kurve for volumen/tid



Kurve for flow/volumen



Ikke-reproducerbar test

Dette eksempel viser en ikke-reproducerbar test med 3 acceptable kurver. Læg mærke til den tydelige variabilitet i kurvernes FVC-størrelse, der sikkert skyldes ufuldstændig inhalation. Patienten skal vejledes i en dybere indånding før FVC-manøvren udføres.