

Lathund för tolkning av spirometri med reversibilitetstest

Utrustning, undersökning och utförande

- Finns välfungerande och kalibrerad spirometer?
- Är undersökningen korrekt utförd av en kvalificerad person?
- Har godkända och reproducerbara manövrar genomförts? Minst tre godkända FEV₁ och FVC ska finnas. Skillnaden mellan bästa och näst bästa värden får ej skilja mer än 5 % eller 150 ml.
- Vilket referensmaterial är valt? För vuxna används förslagsvis Hedenström (20–75 år) och för barn Solymar. Annan referens kan ställas in och var därför uppmärksam vid jämförelser med tidigare undersökningar!

Spirometriutförande

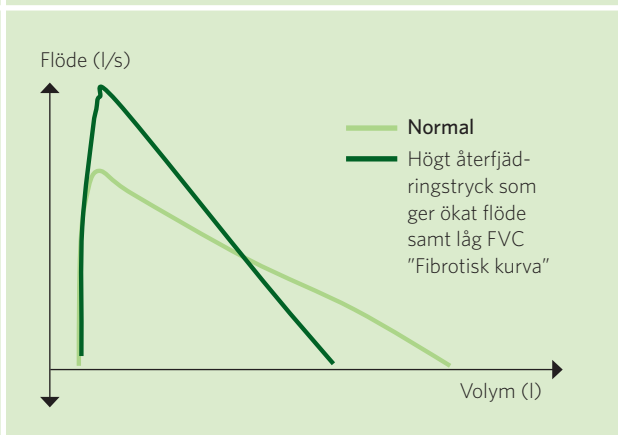
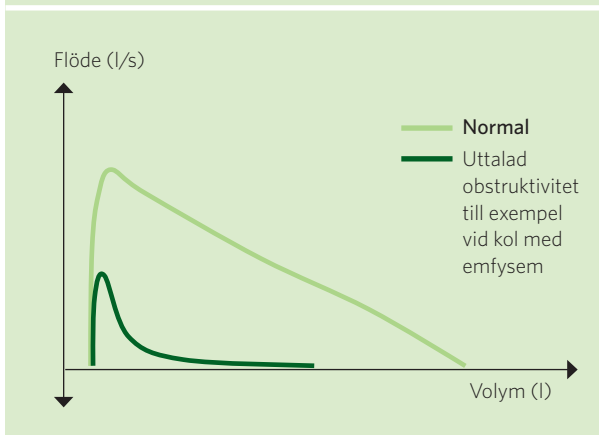
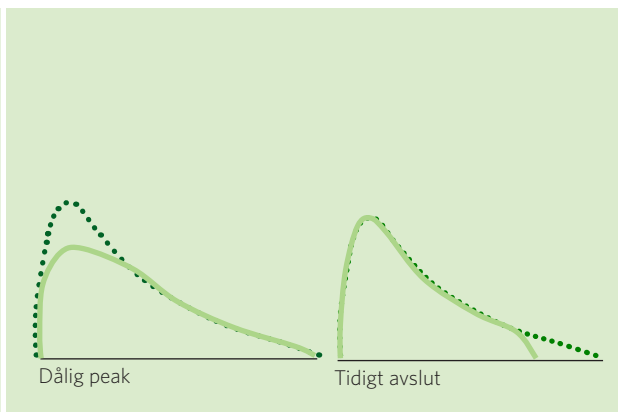
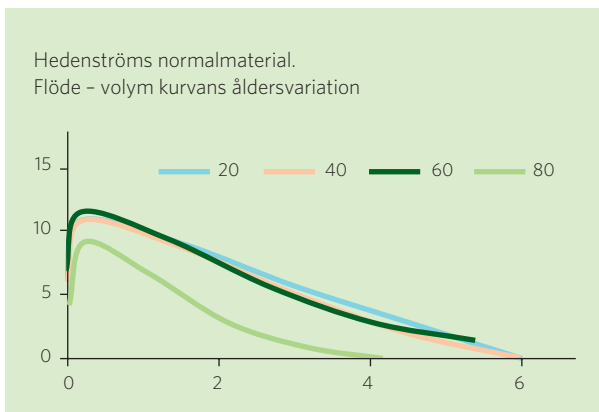
Det är viktigt att försökspersonen kan medverka aktivt.

Flöde/volymkurvan	Volym/tidkurvan
Start - kraftigt blås från start är viktigt för att få en bra peak. Annars risk för falskt låg FEV ₁ och därmed låg FEV ₁ /FVC.	Normaltid för utandning - minst 6 sekunder för vuxna, 3 sek för barn < 10 år
Fortsättning - viktigt med jämn utblåsning	
Avslut - om patienten bryter i förtid är det risk för låg FVC och därmed för hög FEV ₁ /FVC. En plåtå ska uppnås (< 0,025 L under sista sekunden)	

Viktigt - Vid bristfällig medverkan och tidigt avslut kan FVC bli falskt låg och därmed kvoten FEV₁ / FVC falskt för hög. En VC (långsam vitalkapacitet) kan då utföras för att öka möjligheten till ett korrekt värde på vitalkapaciteten.

Gör en egen bedömning även om spirometrin indikerar att manövern inte är godkänd. Det är särskilt viktigt vid värdering av spirometrier som inte är optimalt utförda. Om avvikelser finns, tolka med försiktighet!

Exempel på vanliga kurvor



Normalvärden

Flöde/volymkurvan	Normalområde	Tolkning
FVC	80 - 120 %	-
FEV₁	80 - 120 %	-
FEV₁/FVC		< 0,70 obstruktiv

Om patienten har symptom, låga värden på FEV₁ och FVC samt normal alternativt hög kvot, överväg ytterligare utredning.

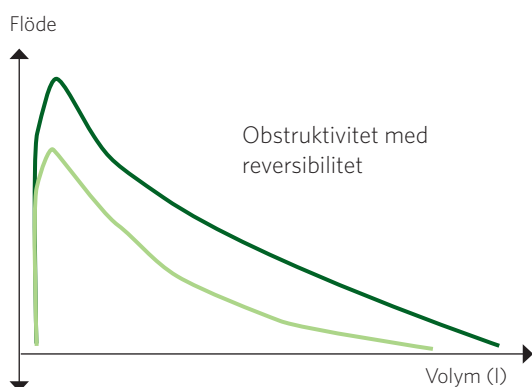
Reversibilitetstestet är positivt, kliniskt relevant om något av nedanstående inträffar

FEV₁ ökar med minst 12 % och minst 200 ml = Flödesrespons

FVC ökar med minst 12 % = Volymrespons

Reversibilitet vid KOL är vanligt förekommande. Om reversibilitet framkommer hos en patient med klinisk misstanke på astma stödjer detta diagnosen.

Exempel på reversibilitet



Spirometri vid KOL-diagnostik

Klinisk misstanke och en obstruktiv spirometrikurva, som inte normaliseras efter bronkdilatation (FEV₁/FVC < 0,70) talar för KOL.

Spirometristadium (gradering av lungfunktion, FEV₁ i % av förväntat värde efter bronkdilatation).

Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4
100-80 %	79-50 %	49-30 %	< 30 %

Innehållet baseras på "Spirometrikörkortet", en nationell spirometriutbildning framtagen av docent Hans Hedenström i samarbete med Nationella nätverket för Allergi-, Astma- och KOL-intresserade allmänläkare (NAAKA) och Astma- Allergi- och KOL sjuksköterskeföreningen (ASTA). Utbildningsmaterialet är granskat av Svensk Lungmedicinsk Förening (SLMF) och Svensk förening för klinisk fysiologi. Uppdaterad av Nationell arbetsgrupp för astma/KOL (tidigare Nationellt programråd för astma/KOL), baserat på Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL.