

Hvordan bruger jeg tallene i Spiromagic

FORVENTET målingerne og RATIO i forhold til KOL

FORVENTET målingerne kombineret med RATIO siger noget om hvor udviklet din KOL er:

HVIS RATIO er mindre end 75% indeles din KOL i følgende klasser

Klasse:	Når du ligger indenfor følgende:
MILD	FORVENTET er større end 80 %
MODERAT	FORVENTET ligger imellem 50% og 80%
SVÆR	FORVENTET ligger imellem 30% og 50%
MEGET SVÆR	FORVENTET ligger under 30%

PEF målingerne i forhold til Astma

PEF som er Peak Flow afspejler, om luftvejene er åbne, og er hermed et udtryk for, hvordan det går med din astma. Ved at måle Peak Flow vil du også lettere kunne finde ud af, hvilke ting du reagerer på.

Hvis astmaen er velbehandlet, er svingninger i Peak Flow små. Efter at have fundet din bedste Peak Flow værdi, kan du sammenligne fremtidige målinger med denne personlige rekord. Hvis Peak Flow falder til under 80 % af din personlige rekord, kan det tyde på, at en forværring er på vej.

Du kan se dine variationer i Peak Flow i Spiromagics APP, der gemmer alle dine målinger

Du kan læse meget mere på:

<https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/undersogelser/undersogelser/oevrige-undersogelser/peak-flow-maaling-ved-astma-pef-maalinger/>

FORVENTET målingerne i forhold til sportsfolk

FORVENTET målingerne afspejler hvor meget luft du kan puste ud efter 1 sekund. Blandt vores sportsbrugere har det vist sig en sammenhæng imellem FORVENTET og den kondition du er i. Jo bedre kondition, jo højere FORVENTET.

Det er sandsynligvis et udtryk for, hvor gode dine muskler og sener omkring lungerne er til at sætte dine lunger i gang. Vi er ved at undersøge dette nærmere.

Se f.eks. også: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173511515000172>

Hvorfor skal du indtaste din fødselsdato, køn, højde, vægt og etnicitet

FEV1_{forventet}

Dine lungers størrelse og kunnen afhænger af, hvor din krop oprindeligt kommer fra, samt hvordan din krop er udformet. Der er lavet videnskabelige studier, der viser sammenhængen imellem kroppens udformning og FEV1. Dine værdier bliver derfor omsat til en gennemsnitsværdi for FEV1 for mennesker der ligner dig. Vi kalder denne værdi for den forventede værdi, FEV1_{forventet}.

Hvordan puster du

Du åbner Spiromagic, og holder det stille ved siden af hovedet. Så tager du en dyb indånding, sætter Spiromagic for munden og puster ud med størst mulig kraft fra starten af og i 6 sekunder. Du kan se på Spiromagics puste-app, hvornår der er gået 6 sekunder.

Hvordan sikrer vi at din måling af dit pust kan anvendes

Det er meget nemmere at puste 2 ens målinger, der er rigtige, end at puste 2 ens målinger der er forkerte. Derfor sammenligner vi dine pust, som du laver lige efter hinanden. Hvis der er 2 ens rigtige pust i din puste serie, anvendes disse pust, ellers anvendes det pust, der ser mest rigtigt ud.

I starten kan det være svært at få 2 ens pust, men når du har pustet nogle få gange, så bliver du hurtigt fortrolig med, hvordan du puster rigtigt.

Vores brugere, der har brugt Spiromagic igennem længere tid, nøjes med at puste 1 gang, da de selv kan vurdere om deres måling er korrekt i forhold til deres tidligere målinger.

Hvad måler du

PEF

Peak Flow er en forkortelse af det engelske udtryk "**P** eak **E** xpiratory **F** low" og angiver den maksimale lufthastighed, hvormed du kan puste luft ud. Det måles i enheden liter pr. sekund. Enheden Liter pr. minut bruges også på Peak-Flow apparater (1 liter/sekund = 60 liter/minut)

FEV1

Den mængde luft, som man kan puste ud af lungerne i løbet af det første sekund, kaldes for FEV1 (**F** orceret **E** kspiratorisk **V** olumen i **1** sekund). FEV1 måles i liter

FEV6

Den mængde luft, som man kan puste ud af lungerne i løbet af de første seks sekunder, kaldes for FEV6 (**F** orceret **E** kspiratorisk **V** olumen i **6** sekunder). FEV6 måles i liter

Hvordan sammenligninger du tallene.

For at kunne sammenligne tallene ovenfor, omregnes tallene til procenttal, som anvendes bl.a. til diagnoseformål. De 2 mest benyttede tal er angivet nedenfor:

RATIO (Luftvejsopstruktion)

RATIO er hvor meget du kan puste ud på 1 sekund (FEV1) i forhold til hvor meget du kan puste ud efter 6 sekunder (FEV6).

Er RATIO under 75 % ser lægen på om du kan have en luftvejsobstruktion f.eks. KOL.

FORVENTET eller LUNGETALLET (Hvor gode er dine lunger i forhold til gennemsnittet)

Forventet eller Lungetallet er et procenttal der sammenligner dit pust i det første sekund (FEV1) med et tilsvarende gennemsnitspust (FEV1_{forventet}) der er udført af mennesker med samme type krop som dig. Det giver en procentværdi

LUNGETALLET = $FEV1/FEV1_{forventet}$ og svarer til

FORVENTET = $FEV1/FEV1_{forventet}$

Begreber og tal du måske vil stifte bekendtskab med i andre sammenhænge

FVC

*Det totale antal liter luft, som du kan puste ud sammenlagt på én udånding, kaldes for FVC (**F** orced **E** kspiratorisk **V** olumen). Målingen af FVC kan være svær at gennemføre korrekt uden en sygeplejerske der står i baggrunden og opmuntrer dig til at blive ved med at puste. Hvis sygeplejersken ikke er til stede når du puster bliver FVC målingens kvalitet derfor tvivlsom. FVC kan heldigvis erstattes af FEV6 som indikator i de tilfælde, hvor du screener dig selv. Derfor anvender vi ikke FVC hos Spiromagic.*

RATIO (Luftvejsopstruktion beregnet med FVC)

Hos din læge anvendes i flere tilfælde værdien FVC i stedet for FEV6 til at udregne RATIO, da lægen kan opmuntre dig til at tømme dine lunger helt. Hvis lægen anvender FVC til udregning af RATIO og du har en RATIO der er på 70 % eller derunder ser lægen på om du kan have en luftvejsobstruktion f.eks. KOL.

Hvad er luftvejsopstruktion

Luftvejsobstruktion betyder, at luftvejene er obstruerede, det vil sige forsnævrede. Rent praktisk vil det sige, at det kræver mere arbejde at få luften til at komme rundt i lungerne end normalt.

Både astma og KOL er obstruktive lungesygdomme. For astmatikere skyldes det at luftvejene bliver overfølsomme, hyperreaktive og trækker sig sammen ved ydre påvirkninger, som raske luftveje ikke reagerer på. For mennesker med KOL er det en mere varig tilstand som kan skyldes at luftvejene er forsnævrede, så luften ikke kan passere frit igennem eller lungevævet er ødelagt.

Se også: <https://www.lunge.dk/kol/viden-fakta-om-kol>

Yderligere: Referencer

Reference: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27578970>

Reference: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/lunger/tilstande-og-sygdomme/obstruktive-lungesygdomme/kol/>

Du kan også læse mere på følgende hjemmeside:

<https://www.ers-education.org/guidelines/global-lung-function-initiative.aspx>

<https://netdoktor.dk/KOL/rygerlunger/diagnose.htm>

Se mere om Spiromagic på www.spiromagic.dk