

NObreath® FeNO-Enheten mäter kväveoxid i utandningsluften för att upptäcka luftvägsinflammation



Hjälper till att diagnostisera och hantera astma, ett andetag i taget.

www.bedfont.com





Om du vill ha mer information om den här produkten kan du ringa oss nu på

Innehåll

Fraktionell utandad kväveoxid (FeNO)	4
Fördelar med FeNO-tester	4
NObreath®-funktioner	6
Mäter FeNO med NObreath®	7
Förbrukningsvaror	7
Teknisk specifikation	8
FeNOchart™	9
NObreath®-forum	9
Tolkningschema	10-11
Referenser	11

Fraktionell utandad kväveoxid (FeNO)

Fraktionell utandad kväveoxid (FeNO) är en bra markör för eosinofil luftvägsinflammation och anses vara en bra indikator på ortikosteroidrespons¹. Produktionen av kväveoxid är ofta högre vid inflammatoriska tillstånd, t.ex. astma, och därför kan FeNO-övervakning användas för att upptäcka och hantera sådana tillstånd², men också för att särskilja KOL, ACOS och andra interstitiella lungsjukdomar som inte kan bedömas på annat sätt, t.ex. genom lungfunktion³.

Mätning av kväveoxid är inte tänkt som en fristående metod för diagnos och bör användas tillsammans med andra utvärderingsmetoder och tester⁴. FeNO i utandningsluften är en enkel, snabb, mycket reproducerbar och icke-invasiv metod för bedömning av luftvägsinflammation, som hittills i allmänhet har varit ett dyrt test att utföra⁵.

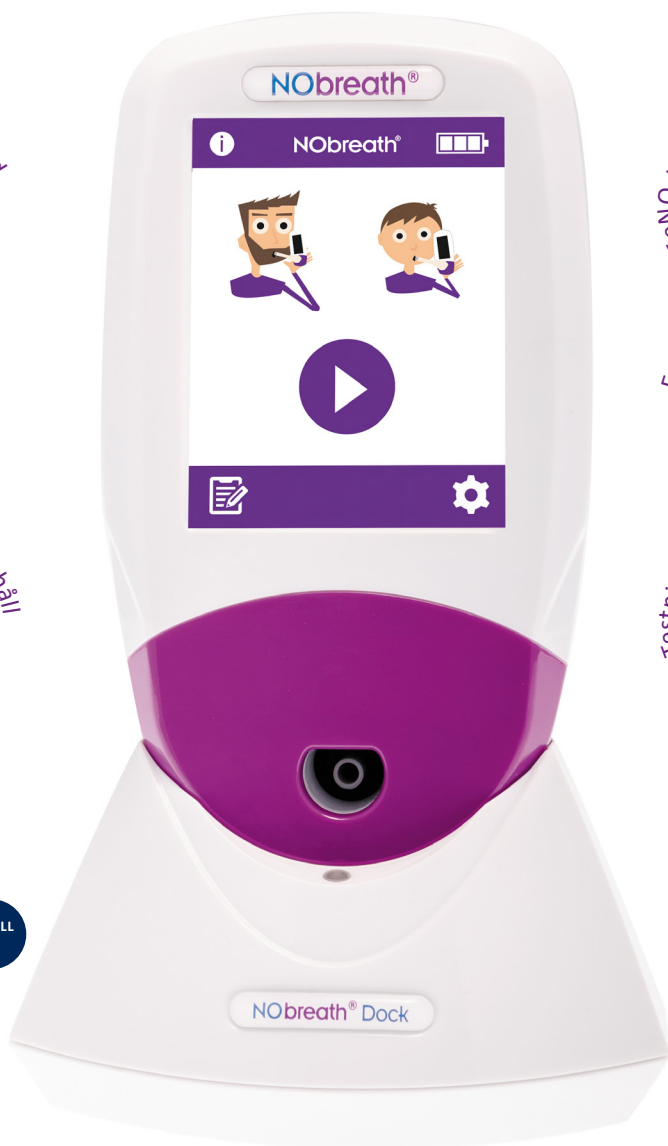
Fördelar med FeNO-tester:

- Icke-invasiva, snabba och enkla att utföra⁵.
- Hjälper till vid astmahantering, hjälper till med rätt förskrivning och att göra övervakade justeringar.
- Visar hur patienten följer behandlingen⁶.
- Hjälper till att identifiera god och dålig följsamhet av kortikosteroidbehandling¹.
- Bra indikator på kortikosteroidrespons¹.
- Har visat sig vara överlägsen de flesta konventionella tester av lungfunktion, toppflödesmätning och spirometri.
- Hjälper till att skilja mellan allergisk (eosinofil) och icke-allergisk astma⁷.



NObreath® -Funktioner

Ergonomisk design, helt portabel och utrustad med antimikrobiell-teknik för optimal infektionskontroll.



Kliniskt bevisad



Prisvärd



Minimalt underhåll



ANTIMIKROBIELL
TEKNOLOGI



FeNO-testning utan gränser*



Enkel att använda



Testning för vuxna och barn



*Förutsatt att den används, underhålls och servas på rätt sätt. Testad upp till 29 000 tester.

Mäter FeNO med NObreath®

DET ÄR LIKA ENKELT SOM:



Förbrukningsvaror

NObreath®-munstycke

NObreath® använder ett munstycke för engångsbruk som innehåller ett integrerat infektionsfilter som avlägsnar och fångar upp > 99% av luftburna bakterier och > 98% av virus⁸.

Mått	ca. 180 mm x 28 mm x 22 mm
Vikt	ca. 14 g
Material	Polypropen
Hållbar i	5 år



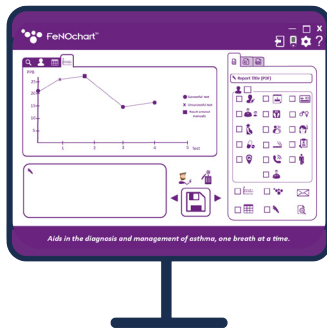
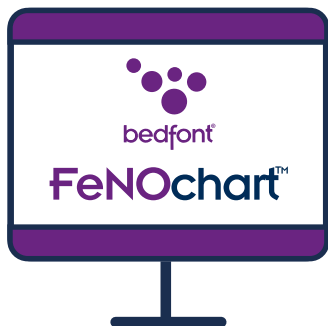
Teknisk specifikation

Koncentrationsintervall		5 - 500 ppb
Display		Pekskärm i fullfärg
Detektionsprincip		Elektrokemisk sensor
Repeterbarhet		± 5 ppb av uppmätt värde ≤ 50 ppb ± 10% av uppmätt värde > 50 ppb
Exakthet		± 5 ppb av uppmätt värde ≤ 50 ppb ± 10% av uppmätt värde > 50 ppb
Strömförsörjning	NObreath®-enheten	1 x uppladdningsbart Li-ion-batteri – Cirka 100 användningar på ett fulladdat batteri 2 x Li-ion-myntcells batteri – Cirka 5 år Ineffekt: 5 V, 0,5 A
	NObreath® Dock	Nätansluten Ineffekt: 5 V, 0,5 A Uteffekt: 5 V, 0,5 A
	Ineffekt från uttag	Input: 100 - 240 V ~ 50/60 Hz., 0.2 A Output: 5.0 V, 1.0 A
Responstid T ₉₀		≤ 10 sekunder
Temperatur	Drifts	15 - 30°C
	Förvaring/transport	0 - 50°C
Luftfuktighet	Drifts	20 - 80% RF (icke-kondenserande)
	Förvaring/transport	5 - 95% RF (icke-kondenserande)
Tryck vid drift, förvaring och transport		800 - 1080 mbar
Sensors livslängd		5 år (med förbehåll för service)
Sensors känslighet		1 ppb
Sensoravvikelse		< 5% per år
Mått		ca. 90 mm x 159 mm x 59 mm
Vikt		ca. 400 g
Material	NObreath®-enheten	Hölje: blandning av polykarbonat/abs
	NObreath® Dock	antimikrobiell-teknik tillsats
Tid för andningstest		Vuxna: 12 sekunder Barn: 10 sekunder Omgivande: 30 sekunder
Uppvärmningstid		≤ 60 sekunder
Högsta driftnivå i omgivningen		350 ppb NO
CO-övergångsstörningar		45 ppm ≤ 17.6 ppb

OBS! Utandningsflöde under FeNO-mätning vid 50 ml / sek ± 10% vid 10 cm H₂O.

FeNOchart™

FeNOchart™ är en kostnadsfri programvara för patienthantering som finns tillgänglig med varje NObreath®. FeNOchart™ gör det möjligt för dig att spåra patienternas framsteg, visa liveavläsningar, ladda ner resultat och mycket mer.



GRATIS FeNOchart™ -programvara för patienthantering.

NObreath® -Forum

Om du köper en NObreath® får du ett gratis medlemskap i NObreath®-forumet. NObreath®-forumet är en internationell plattform som endast accepterar medlemmar via inbjudan, och där yrkesverksamma som använder Bedfont® NObreath® FeNO-enheten kan kommunicera, dela erfarenheter och kunskap, och be om andra professionella åsikter. Det kostar inget, du har ingen skyldighet att delta och medlemskapet är gratis när du köper en NObreath®.



Användning av FeNO för att

Mätning av luftvägsinflammation med NObreath® kan hjälpa till att övervaka effektiviteten

NObreath® FeNO-enheten hjälper vill vid diagnosticering

FeNO (ppb)-nivåer	LÅG < 25 ppb (< 20 ppb för barn)	MEDEL 25 - 50 ppb (20 – 35 ppb för barn)	HÖG > 50 ppb (> 35 ppb för barn) eller ökning av FeNO med > 40% från tidigare stabila nivåer
Symtomatisk (kronisk hosta och/eller väsande andning och/eller andnöd under de senaste 6 veckorna)	**Eosinofil luftvägsinflammation är osannolikt Alternativ diagnos Osannolikt att gynnas av ICS	Var försiktig Utvärdera det kliniska sammanhanget Övervaka förändringen av FeNO över tid	**Eosinofil luftvägsinflammation föreligger Sannolikt att gynnas av ICS

Alternativa överväganden (om allergisk astma har avfärdats)²

• Icke-allergisk astma

• Kronisk hosta

• Stämbandsdysfunktion

• GERD

Mätning av kväveoxid är inte tänkt att användas som en fristående metod för diagnostik utan bör användas tillsammans med andra utvärderingsmetoder och tester⁴.



underlätta diagnos och hantering av astma

av medicinering och kan användas för att förutsäga risken för astmaattacker*.

Övervakning (hos patienter med diagnostiserad astma) med hjälp av NObreath® FeNO-enheten

FeNO (ppb)-nivåer	LÅG < 25 ppb (< 20 ppb för barn)	MEDEL 25 - 50 ppb (20 – 35 ppb för barn)	HÖG > 50 ppb (> 35 ppb för barn) eller ökning av FeNO med > 40% från tidigare stabila nivåer
Symtomatisk (kronisk hosta och/eller väsende andning och/eller andnöd under de senaste 6 veckorna)	Möjlig alternativ diagnos Osannolikt att gynnas av en ökning av ICS	Beständig allergenexponering Otillräcklig ICS-dos Bristande följsamhet Steroidresistens	Beständig allergenexponering Dålig följsamhet eller inhalationsteknik Otillräcklig ICS-dos Risk för exacerbation
Symtom saknas	Tillräcklig ICS-dos God följsamhet ICS-spets	Tillräcklig ICS-dosering God följsamhet Övervaka förändring av FeNO	Steroidresistens ICS-avbrott eller dosminskning kan resultera i återfall Dålig följsamhet eller inhalationsteknik

Referenser

1. Price D, Ryan D, Burden A, Von Ziegenweidt J, Gould S, Freeman D et al. Using fractional exhaled nitric oxide (FeNO) to diagnose steroid-responsive disease and guide asthma management in routine care. *Clinical and Translational Allergy*. 2013;3(1).
2. Saito J, Gibeon D, Macedo P, Menzies-Gow A, Bhavsar P, Chung K. Domiciliary diurnal variation of exhaled nitric oxide fraction for asthma control. 2017.
3. ATS/ERS Recommendations for Standardized Procedures for the Online and Offline Measurement of Exhaled Lower Respiratory Nitric Oxide and Nasal Nitric Oxide, 2005; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*; vol. 171: 912-930;2005.
4. Correlation of Exhaled Nitric Oxide, Spirometry and Asthma Symptoms: *Journal of Asthma*: Vol 42, No 10 [Internet]. Tandfonline.com. 2017 [cited 15 March 2017]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02770900500371344>.
5. Chen F, Liao H, Huang X, Xie C. Importance of fractional exhaled nitric oxide in diagnosis of bronchiectasis accompanied with bronchial asthma. *Journal of Thoracic Disease*. 2016;8(5):992-999.
6. Beck-Ripp J, Griese M, Arenz S, Koring C, Pasqualoni B, Bufler P. Changes of exhaled nitric oxide during steroid treatment of childhood asthma. *Eur Respir J* 2002;19:1015–1019.
7. Coumou HBel E. Improving the diagnosis of eosinophilic asthma [Internet]. Taylor and Francis online. 2017 [cited 15 March 2017]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2017.1236688>.
8. Public Health England. An Evaluation of Filtration Efficiencies Against Bacterial and Viral Aerosol Challenges. Salisbury: Public Health England; 2020.

* FeNO är inte en definitiv indikation på astma och bör användas tillsammans med (men inte begränsat till) spirometri, patientens historia och symtom.

** Allergisk = Eosinofil / Icke-allergisk = Icke-eosinofil



Kontakta Bedfont® eller någon av våra globala **NObreath®**
- distributörer för en kostnadsfri demonstration.

www.bedfont.com
Tel: +44 (0)1622 851122
Email: ask@bedfont.com

Vår familj, skapar innovationer för hälsan, för din.

Besök www.bedfont.com/resources för att se det här dokumentet på andra språk.



Bedfont® Scientific Ltd.
Station Road, Harrietsham, Maidstone,
Kent, ME17 1JA England
Tel: +44 (0)1622 851122 Fax: +44 (0)1622 854860
Email: ask@bedfont.com Web: www.bedfont.com



Emergo Europe B.V.
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands.

© Bedfont® Scientific Limited 2024

Utgåva 11 - Oktober 2024, del nr: MKT503_SE

Bedfont® Scientific Limited förbehåller sig rätten att ändra eller uppdatera sin litteratur utan föregående meddelande. Registrerad i: England och Wales. Registrerat nr: 1289798

