

# Samenvatting NIV bij ernstige exacerbatie COPD

# NIV bij ernstige exacerbatie COPD

## Pathofysiologie

De chronische ontsteking van COPD met vernauwing van de luchtwegen, veroorzaakt primair een ventilatieprobleem. Deze is niet reversibel. Men spreekt van een exacerbatie bij een acute verergering van de klachten die aanpassing in de medicatie behoeft.

## Spirometrie

De diagnose COPD wordt gesteld op de Tiffeneau - index: de FEV1/FVC.  
Indien <70% is bewijzend voor COPD.

De PEF of spirometrie is niet voorspellend voor de ernst van een aanval. De FEV1 of Tiffeneau in de acute fase zal niet veel lager zijn dan in de chronische fase.

GOLD classification	Severity	FEV <sub>1</sub> /FVC	FEV <sub>1</sub>
1	Mild	>0.70	FEV <sub>1</sub> ≥80% predicted
2	Moderate	<0.70	50% ≤FEV <sub>1</sub> <80% predicted
3	Severe	<0.70	30% ≤FEV <sub>1</sub> <50% predicted
4	Very severe	<0.70	FEV <sub>1</sub> <30% predicted

## Invasief behandelen?

Er is geen duidelijkheid over het moment waarop een patient met COPD zich in de palliatieve fase bevindt en het ondergaan van invasief beleid achterwege kan blijven.

Factoren die van invloed zijn op de beslissing wel of niet te intuberen
- Eerder invasief traject geweest? Heeft de ICU arts een no return beleid afgesproken?
- Is er een wens van de patient of eerder afgesproken beleid vastgelegd door longarts of huisarts? Hoe was de thuissituatie?
- Longfucntie? GOLD IV heeft slechtere prognose
- Is er sprake van een reversibele situatie?

## Werkingsmechanisme NIV

Probleem		Vorm NIV	Voorbeeld	Waardes	Effect op de patient
Oxygenatieprobleem	->	CPAP	asthma cardiale	Continue PEEP	
ventilatieprobleem	->	BiPAP	Excacerbatie COPD	Apart ingestelde IPAP en EPAP	Verminderde inspanning van patient bij inspiratie door IPAP
					verminderde collaps van luchtwegen door EPAP
					Verbeterde ventilatie door bovenstaande

## Wanneer BiPAP bij COPD

Indicaties	contraindicaties
Acute respiratoire insufficiëntie - PaCo <sub>2</sub> >45 en pH <7.35	- Intubatieindicatie - levensbedreigende hypoxemie
Als te ziek niet op een longafdeling - PH moet boven de 7.25 zijn	- Masker past niet / aangezichtsproblematiek
	Verwardheid / agitatie GCS grens niet scherp, maar wel >8
	Braken / veel secreties / veel Sputum bij pneumonie
	Pneumothorax
	Recente chirurgie, bv, aan oesophagus

pH, Ademfrequentie, APACHE score en GCS hebben allemaal invloed op de succeskans van NIV.

## Praktisch instellingen BiPAP op de Oxylog

Modus	CPAP ASB NIV modus aanzetten	Spontane ademhaling met PEEP en ASB mogelijk
FiO2	beginnen met 100% daarna terug op geleide van O2 Saturatie en Bloedgas	De percentage O2 dat gegeven wordt. Laagste waarde is 21%, dat is gewone (buiten)lucht.
PEEP	Starten met 5, in uitzonderingssituaties ophogen naar 10 als oxygenatie niet lukt.	Continue druk die gegeven wordt zowel bij inademing als bij uitademing
ASB	Starten met 5, ophogen naar 15 als nodig	ASB is de druk die bovenop de PEEP gegeven wordt tijdens inspiratie
IPAP	Hoeft niet apart ingesteld, de IPAP is eigenlijk de waarde van PEEP en ASB bij elkaar opgeteld	
EPAP	Hoeft niet apart ingesteld, de EPAP is in dit geval identiek aan de hoeveelheid PEEP	

## Complicaties

Inadequate ventilatie door angst: Sedatie wordt niet aanbevolen door NVALT, Longarts, ICU arts, SEH arts.

Cave Complicaties: aspiratiepneumonie, Hypotensie, Pneumothorax, Lokale klachten, Onrust

## Bronvermelding

[Richtlijn NVALT 2010](#)

[GOLD initiative](#)

[NHG standaarden](#)

[Longfonds](#)

Expert opinie: Rebel, Endeman, vd Zee, Kreeft