

Uitgeademd stikstofmonoxide (exhaled NO; eNO)

WAT IS STIKSTOFMONOXIDE?

Stikstofmonoxide (NO) is een gas dat in erg lage hoeveelheden voorkomt in ons lichaam. Het zorgt voor ontspanning (dilatatie) van de spieren in de bloedvaten (vaso-dilatatie) en in de luchtwegen (broncho-dilatatie).

WAT VERTELT UITGEADEMD NO OVER DE GEZONDHEID?

Uitgeademd NO (exhaled NO of eNO) is een maat voor ontsteking van de luchtwegen door allergisch astma. Allergisch astma is een chronische ontsteking van de luchtwegslijmvliezen. Dit gebeurt door contact met stoffen die een allergische reactie uitlokken (vb. pollen, huisstof, vervuilende stoffen). Ook andere prikkels (vochtigheid, warmte, inspanning) kunnen een astma-aanval uitlokken.

Voornamelijk patiënten met allergische astma vertonen verhoogde eNO-gehalten. Bij patiënten met niet-allergische astma worden normale eNO-waarden vastgesteld. Ook andere luchtweginfecties zoals infectie van de neus- of keelholte (verkoudheid) of ontsteking van de centrale luchtwegen (bronchitis) doen de eNO-waarden stijgen.

eNO geeft ook een beeld over de opvolging van een medische behandeling bij kinderen en volwassenen met allergisch astma.

WAT BEÏNVLOEDT ENO NOG, NAAST ALLERGISCHE LUCHTWEGONTSTEKING?

Naast astma en infecties hangt het eNO-gehalte van verschillende andere factoren af: vb. geslacht, lengte, leeftijd, ras. De eNO-waarde is bijvoorbeeld vaak hoger bij mannen (jongens) dan bij vrouwen (meisjes). Inspanning kan zorgen voor een daling in de eNO-waarde. Een nitraatrijk dieet (vb. spinazie) kan het gehalte eNO dan weer verhogen.

WAT BIJ EEN TEVEEL AAN ENO?

In onderstaande tabel worden de referentiewaarden voor volwassenen en kinderen weergegeven in deeltjes per miljard deeltjes (ppb = parts per billion). Naarmate het eNO-gehalte stijgt, vergroot ook de kans op een allergische luchtwegontsteking.

Risico op allergische luchtwegontsteking	eNO-waarde bij kinderen (jonger dan 12 jaar)	eNO-waarde bij volwassenen
laag	minder dan 5	minder dan 5
normaal	5-20	5-25
mild	25-35	25-50
hoog	meer dan 35	meer dan 50

Uit Taylor DR, Pijnenburg MW, Smith AD, De Jongste JC. Exhaled nitric oxide measurements: clinical application and interpretation. Thorax (2006), 61 (9): 817–27