

Making our world more productive



Lustgas

Säker och effektiv smärtlindring vid förlossning



Linde: Living healthcare

Innehåll.

Vad är lustgas	03
Förlossningssmärta	03
Din barnmorska på förlossningen och lustgas	04
Så här verkar lustgas i kroppen	05
Effekt på barnet	05
Hur snabb är effekten?	05
Att använda lustgas vid förlossning	06
Viktigt med rätt teknik och tajming	07
Vanliga frågor kring lustgas vid förlossning	08
Sammanfattning	09
Egna noteringar	10
Fakta om lustgas	12

Lustgas – Säker och effektiv smärtlindring vid förlossning.

För dig som vill veta mer om lustgas som smärtlindring vid förlossning.

I Sverige används lustgas vid 81,5 % av alla förlossningar vilket gör den till det mest vanligt förekommande medicinska smärtlindringsalternativet inom förlossningsvården*. Inom förlossningsvård är lustgas det läkemedel och smärtlindringsalternativ som har längst historik och beprövad klinisk användning där inga beskrivna negativa effekter på barnet finns registrerade.

* referens Medicinska Födelseregistret, Socialstyrelsen.

Vad är lustgas.

Lustgas är en kemisk förening av kväve och syre och det kemiska namnet är dikväveoxid (N_2O). Det är en färglös gas med en något sötaktig doft och är ett läkemedel som endast får administreras enligt läkarordination av utbildad legitimerad sjukvårdspersonal. Den gas som administreras och erbjuds patienten är alltid en blandning av lustgas och syrgas. Lustgasens styrka regleras i % via en lustgasmixer och tillförs via tillhörande slang och andningsmask. Lustgas kan också levereras färdigblandat från en gasflaska, 50 % lustgas och 50 % medicinsk oxygen (syrgas), oftast i en miljö där det saknas gasuttag i väggen.

Förlossningssmärta.

Den fysiologiska smärtan vid ett förlossningsarbete orsakas av sammandragningar i livmodern, så kallade värkar. De rytmiska sammandragningar i livmodern pressar barnet ned i förlossningskanalen, ned mot livmoderhalsen och modermunnen som steg för steg kortas och öppnar sig till 10 centimeter. En sammandragning kännetecknas av att livmodern blir hård och magen "toppar" sig. Det är viktigt att det finns en paus mellan varje värk. Mer kunskap om vad som händer i kroppen får du via din barnmorska.

Din barnmorska på förlossningen och lustgas.

Din barnmorska erbjuder lustgas utifrån just din situation och vilken fas i förlossningsarbetet du är i. Barnmorskan ger instruktioner och guidar dig gällande teknik och tajming.

Lustgasens styrka regleras av barnmorskan som också är uppmärksam och observerar hur du påverkas av lustgasen.

En av barnmorskans främsta uppgifter är att guida och stötta dig genom förlossningens alla skeden varför det är av betydelse att ta till sig de instruktioner som ges.



Så här verkar lustgas i kroppen.

Lustgas tillförs patienten via inandning och tas upp av blodet i lungorna och förs med blodcirkulationen till de organ i kroppen som tar emot och förmedlar smärtimpulser, t.ex. ryggmärgen och hjärnan.

Lustgas har en smärtstillande effekt, minskar smärtupplevelsen och höjer smärttröskeln. Gasen ger också en avslappnande och lätt rogivande effekt. Dessa effekter framkallas genom att lustgasen påverkar signalsubstanser i ditt nervsystem.

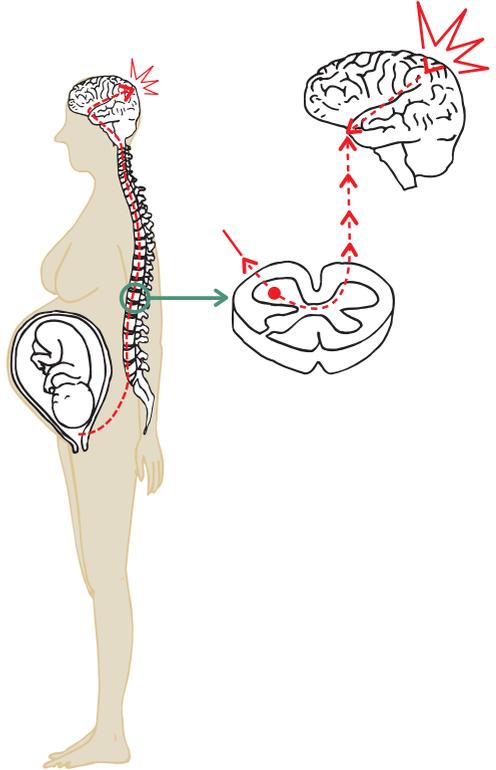
Smärtimpulserna minskar samtidigt som frisättningen av det kroppsegna morfinet, så kallade endorfiner ökar.

Effekt på barnet.

Med de doseringar och den teknik som används idag finns inga beskrivna negativa effekter på barnet. Om barnet skulle födas i nära anslutning till lustgastillförseln kommer gasen att försvinna ut ur barnets kropp efter det att hen tagit ett par andetag.

Hur snabb är effekten?

Lustgas verkar mycket snabbt, redan efter 5–6 andetag är effekten märkbar. När tillförseln av gas avbryts avtar effekten.



Att använda lustgas vid förlossning.

Under förlossningsarbetet kan lustgas användas oavsett kroppsställning och behöver inte hindra din rörlighet under förlossningen.

Du ska själv hålla i andningsmasken som placeras tätt över näsa och mun när det är dags att andas lustgas. Och du styr själv på ett enkelt sätt effekten av lustgasen då lustgaseffektens tillslag påverkas genom andningen. Djupa snabba andetag ger en snabbare och starkare effekt/tillslag. Korta lång-



samma andetag ger en mindre och långsammare effekt/tillslag. Andas in och ut i andningsmasken tills önskad effekt nås.

Du kan, om du andats in för mycket lustgas, känna dig omtöcknad. Det är inget farligt och känslan försvinner snabbt när du slutar andas lustgas och andas vanlig rumsluft.

Barnmorskan är uppmärksam på hur du påverkas av lustgasen och reglerar den efter behov.

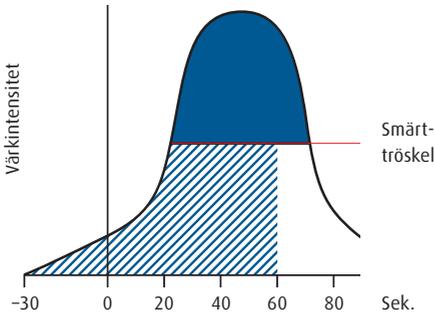
Personalens främsta uppgift är att guida och stötta dig och din partner genom förlossningen. Samarbete är viktigt. En födande kvinna som andas lustgas bör inte lämnas ensam.

Det är viktigt att vara lyhörd för krystimpulserna under utdrivningsskedet varför det kan vara bra (men ibland svårt) att avstå från lustgas i denna fas. Om det är svårt att slappna av och det känns nödvändigt kan lustgas tas mellan värkarna under utdrivningsskedet. Men återigen, lyssna på personalen. Lustgas kan också vid behov användas efter barnets födsel vid t.ex. framfödandet av moderkakan, inspektion av underlivet.

Viktigt med rätt teknik och tajming.

Lustgas tas direkt vid värkstart.

Smärtlindring genom hela värken.



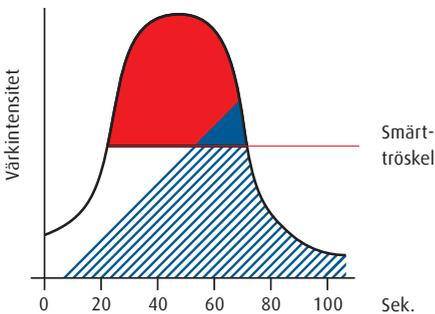
För att uppnå bästa smärtstillande effekt när du andas lustgas under förlossningen är teknik och tajming avgörande. Din barnmorska ger instruktioner och guidar dig. Det kan ta en stund (15–30 minuter) att lära sig tekniken.

Ta lustgas så snart du känner att värken startar. Då kommer du få bäst effekt och smärtlindring genom hela värken.

Om det är svårt eller vid utebliven effekt, be din barnmorska om ytterligare vägledning och hjälp. Ge inte upp för tidigt!

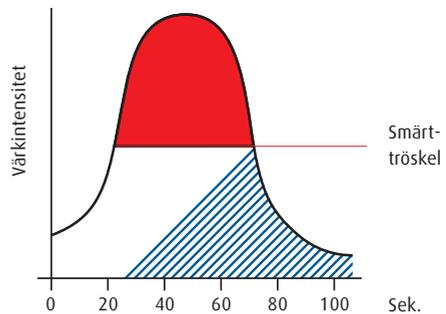
Lustgas tas strax efter värkstart.

Smärtlindring endast delar av värken.



Lustgas tas vid smärta.

Ingen smärtlindring. Missar värken.



 Lustgas inandas

 Smärtlindring

 Smärta

Tiderna på tidsaxlarna är ungefärliga och kan variera. Smärttröskel och smärtnivå upplevs olika.

Vanliga frågor kring lustgas vid förlossning.

Hur påverkas jag av lustgasen?

Hörsel-, syn-, känsel- och doftintryck kan förändras och förstärkas. Muntorrhet kan förekomma. En viss form av illamående kan också upplevas i samband med lustgasanvändandet, ofta relaterat till hög dosering/koncentration. Illamåendet kan också vara en naturlig del av förlossningen. Om du andas för mycket kan du bli trött och somna till, du tappar då andningsmasken och kvicknar till inom någon minut. Eventuella stickningar kring mun och i fingrar kan vara ett tecken på att du andas för hårt eller hyperventilerar. Försök att andas lugnare så brukar det snabbt upphöra.

Vad kan jag förvänta mig av lustgasen?

Viktigt att veta är att lustgas inte tar bort smärtan helt. Många kvinnor som är i aktivt förlossningsarbete upplever att de med hjälp av lustgasen hanterar smärtan och eventuell rädsla bättre. Att själv kunna bestämma över effekten upplevs också av många som positiv. Vissa kvinnor blir mer mottagliga av suggestioner – t.ex. lugnande och uppmuntrande tilltal av sin partner eller barnmorska. De suggestioner som ges kan ofta förstärka både de smärtlindrande och avslappnande effekterna av lustgasen. Andra kan uppleva känsligheten som obehaglig, men detta är ovanligt.

Hur vet jag om jag gör "rätt" för bäst effekt?

Då effekten kommer med fördröjning, en stund efter att du börjat andas in gasen, är det bra att börja "i rätt tid" d.v.s. strax innan du önskar effekt. Lyssna på din barnmorska som guidar och ger dig instruktioner.

Kan jag överdosera lustgasen?

Nej, med de doseringar och den beskrivna tekniken kan du inte överdosera lustgas så att det medför någon fara för dig eller barnet. Om du andas in för mycket lustgas utan uppehåll blir effekten att du kan känna dig något omtöcknad, men så snart du slutar inandas lustgas avtar effekten.

Behöver jag oroa mig inför användningen av lustgas?

Nej, se lustgasen som ett hjälpmedel som tar dig genom förlossningen.

Skaffa dig bra information genom att tala med din barnmorska.

När ska jag börja använda lustgasen under förlossningen?

Det är din barnmorska som erbjuder dig lustgas utifrån var du är i förlossningsarbetet.

Hur kan min partner hjälpa till när jag andas lustgas?

Din partner kan stötta med att till exempel hålla i slangarna till lustgasen så att andningsmasken finns till hands när du behöver den.

Sammanfattning.

- Lustgas är den vanligaste farmakologiska/medicinska smärtlindringsmetoden i samband med barnafödande.
- Lustgas har snabb effekt och försvinner snabbt ur kroppen.
- Lustgas behöver inte begränsa din rörlighet under förlossningsarbetet.
- Lustgas har inga kända negativa effekter på andning, cirkulation, värkarbete eller andra kroppsliga funktioner.
- Lustgas har inga kända negativa effekter på barnet.
- Lustgas är bra för dig som föredrar smärtlindrande läkemedel du själv kan styra.
- Lustgas går att kombinera med alla övriga smärtlindrande medel.
- Det krävs ingen perifera venkateter (venös infart) för att få andas lustgas.



Fakta om lustgas.

- Lustgas är en färglös gas med söttaktig lukt
- Den är en stabil gasförening som även kallas dikväveoxid (N_2O)
- Tillförel och elimination sker genom andningsvägarna
- Irriterar inte luftvägarna
- Det finns medicinsk lustgas och lustgas som kommer från jordbruk och mark
- Medicinsk lustgas står för cirka 0,05 % av det totala gasutsläppet av lustgas¹⁾
- Sjukhus och förlossningskliniker har oftast ett evakueringsystem och en destruktör som tar hand om och oskadliggör lustgasen
- 1961 började lustgas användas inom förlossningsvården²⁾
- Det finns mer än 160 års klinisk erfarenhet av lustgas
- Mer än 50 års klinisk erfarenhet av färdig blandning oxygen/lustgas
- Över 22 000 vetenskapliga artiklar är skrivna om lustgas³⁾

1) Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology 2003; 17: 47-61

2) Lancet. 1961 Oct 28;2(7209):964.doi: 10.1016/s0140-6736(61)90799-1

3) Sökning; pubmed.gov. Sökord "nitrous oxide" (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>)

Linde Gas AB

Linde Healthcare, Rättarvägen 3, 169 68 Solna

Tel +46 8 731 10 00, www.linde-healthcare.se