

Lustgasanalgesi för behandling av procedursmärta hos barn

Anja Berglund
Kerstin Karlsson

Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Karolinska
Universitetssjukhuset, Stockholm, Sverige.



1



Lustgasverksamheten på barnortopeden Astrid Lindgrens Barnsjukhus

Startade som ett samarbetsprojekt mellan
barnortopeden och smärtbehandlingsenheten år
2000.

Sjuksköterskor utan anestesikompetens utbildades
att administrera lustgas självständigt.

Sedan 2003 är verksamheten ett permanent
behandlingsalternativ.

2



Barnortopedens lustgasenhet

- 2 sjuksköterskor
- öppen dagtid måndag-fredag
- både akut och planerad verksamhet
- tar emot barn mellan 2-18 år
- samarbetar med smärtbehandlingsenheten



Resultat

Sedan år 2003 har ca 950 barn fått lustgasanalgese vid barnortopedens lustgasenhet.

År 2006 fick 280 stycken patienter lustgas inför smärtsamma procedurer.



De vanligaste behandlingarna är

- Ledinjektioner
- Reponering av underarmsfrakturer
- Botulinumtoxininjektioner
- Perifer venkateter, provtagning, stiftextraktion, omgipsning, omläggning av sår, borttagande av externfixation

5



Ledinjektioner



6



Frakturen



7



Botulinumtoxininjektion



8



Pvk-sättning och provtagning



9



Stiftextraktioner



10



Procedursmärta – smärta som sjukvården tillfogar patienten

- Ge analgesi, paracetamol / NSAID i god tid
- EMLA-salva
- Förbered och informera både barn och föräldrar
- Avledning / coping / positiva associationer
- Lustgas

11



Hur fungerar lustgas?



- Minskar smärtupplevelsen
- Förändrar perceptionen
- Viss amnesi
- Höjer smärtröskeln

12



Fördelar med lustgas

- Smärtlindrande
- Proceduren kan ske polikliniskt
- Perifer venkateter behövs ej
- Snabb återhämtning och kort vårdtid
- Minskad belastning på operationsavdelningen



Nackdelar med lustgasbehandling

- Kan ge illamående, kräkningar
- En del barn upplever obehag av att bli snurriga
- Mardrömmar / hallucinationer
- Tappa kontroll



Exklusionskriterier

- Barn yngre än 4 år
- Pågående kikhosta
- Porfyri
- Pågående symtom från astma
- Pågående symtom från pseudokrupp
- Psykiskt stressad patient (varit med om stora trauman, krig mm)
- Hjärt- lungsjukdom
- Pågående otit / sinuit
- B12 brist

15



Så här förbereder vi inför lustgasbehandlingen

- Fasta 2 timmar innan. Klara drycker fram till 60 minuter innan procedurstart
- Analgetika 2 timmar innan
- Informerar om hur allt kommer gå till, visar mask och lustgasapparat

16



Så här gör vi

- Strävar efter lugn, trygg och harmonisk miljö i rummet
- Samarbetar med patienten, ger barnet kontroll
- Låter barnet styra så långt det går
- Ger barnet tid
- Avslappning, avledning och positiva associationer
- Kommunikation mellan patient och lustgasadministratör
- Titrerar lustgaskoncentrationen stegvis upp till 50% innan procedurstart och anpassar koncentrationen under behandlingen
- Smärtskattar

17



18



Så här tänker vi

- Individuellt omhändertagande
- Unika barn med unika behov!
- Viktigt med kommunikation
- Se varje barn! Var närvarande – fokuserad!



Sluten reposition av underarmsfraktur i lustgasanalgesi

År 2006 behandlades 78 stycken barn med underarmsfraktur på lustgasenheten.

Det motsvarar 28% av totala antalet lustgasbehandlingar under året.

Den genomsnittliga lustgastiden var 14 minuter

95% av barnen accepterade behandlingen väl och behandlingen utfördes utan svårigheter

De flesta av patienterna behandlades polikliniskt



Botulinumtoxininjektioner till barn med spasticitetsproblematik

Barn med cerebral pares och spasticitetsproblematik

Patienter som ofta har svårigheter att kommunicera verbalt

Botulinumtoxin injiceras intramuskulärt för att minska muskelspänningen

2-25 injektioner/behandlingsomgång

Behandlingen upprepas var 4:e till 6:e månad

Tidigare smärtlindring/sedering med paracetamol, EMLA och midazolam

21



Lustgas vid botulinumtoxininjektion

Sedan år 2006 erbjuds alla patienter lustgas om möjligt ur medicinsk synvinkel

År 2006 gavs 365 botulinumtoxinbehandlingar, varav 97 i lustgasanalgesi

Vinsten med lustgas istället för midazolam är

- effektivare smärtlindring**
- patienterna behöver sällan fasthållas**
- vårdtiden förkortas**

22



Smärtskattningsstudie

En studie har startats med syfte att beskriva effekt och komplikationer av lustgas i samband med botulinumtoxininjektioner hos barn med spasticitetsproblematik.



TACK!



