

Sedering av barn och ungdomar

Folktandvården Dalarna

RamBarnStöd



Sedering vid tandbehandling

Tandvårdsrädsla är ett relativt vanligt problem både bland barn och vuxna. Självklart är ett gott psykologiskt omhändertagande den viktigaste faktorn för att behandlingen skall gå till och genomföras på ett acceptabelt sätt. En bra inskolning och en patient som känner tillit svarar också bättre på sedering farmakologiskt. Sedering kan inte ersätta inskolning och tar heller inte bort en kvarstående viljeproblematik.

Tillvägagångssättet skall också vara väl förankrat hos ansvarig vårdnadshavare genom en behandlingsöverenskommelse före behandlingsstarten. Mot bakgrund av detta kan man i akuta situationer eller för att genomföra komplicerade ingrepp underlätta för en inskolad patient med hjälp av olika farmaka. Lustgas är ibland en bra sederingsform som emellertid kräver utrustning och speciell utbildning. Rektal eller oral sedering med Midazolam (tillhör gruppen bensodiazepiner) är ett annat alternativ vilket även det kräver utbildning. För användning av bensodiazepiner, i annan form än tabletter, förutsätts genomgången utbildning i lustgassedering eller separat kurs avseende premedicinering med bensodiazepiner.

Vilka regler finns?

- Skrivna rutiner för sedering skall finnas på kliniken. Kravet på delegation från narkosläkare har avskaffats och varje tandläkare arbetar därmed på sitt eget ansvar vad avser sedering. Separat förbrukningsjournal för narkotikaklassat läkemedel skall föras på kliniken. ATL-K beredningar skall användas.
- Vid premedicinering med bensodiazepiner skall andningsoxygen finnas på kliniken. Pulsoximeter rekommenderas också.

Upprättat av Norman Marie b /Centrum oral rehabilitering /Falun

Godkänt av Hellgren Gunnars Karin /Folktandvårdens kansli /Falun

För verksamhet Tandvårdsförvaltning

Dokumentsamling RamBarn; Patienten FTV

- Iordningställande av läkemedelsdosen kan av tandläkare inte delegeras till annan person (HSLF-FS 2017:37).
- Medlet skall administreras på kliniken och får inte lämnas ut till vårdnadsha-vare. Om administreringen av dosen utförs av annan än tandläkare, krävs skriftlig formell delegation.
- Övervakning skall ske efter administreringen och tills effekten av medlet avtar och patienten kan anses vara klar och redig. Patienten får sändas hem först när medvetandegraden är god, dock tidigast en timme efter administreringen. På vägen hem ska barnet övervakas av vuxen, t.ex. under bilfärd.
- Barnet skall inte lämnas ensamt de tolv första timmarna efter sedering. So-vande barn skall ligga på sidan. Barnet skall vara fastande vilket innebär und-vikande av fast föda eller mjölk fyra timmar före ingreppet. Klar dryck så som vatten eller saft kan intas innan behandling. Inga grapefruktprodukter får intas 72 timmar innan behandling. Information till föräldrar bör ges både muntligt och skriftligt.

Midazolam

Midazolam är en bensodiazepam som har en ångestdämpande, lugnande och sömngivande effekt samtidigt som den är muskelrelaxerande och kramplösande. Midazolamet ger också i varierande grad påverkan på minnet, allt ifrån kortare min-nesluckor till fullständig retrograd amnesi kan ses.

Kontraindikation

- Myastenia gravis eller annan muskel- eller nervsjukdom med muskelsvaghet.
- Porfyri.
- Sömnapné.
- Allergi mot medlet.
- ASA grupp III eller IV.
- Missbruksproblem.
- Läkemedelsinteraktioner.
- Icke fastande patient.

Relativ kontraindikation

- Graviditet.
- Om barnet varit utsatt för sexuellt övergrepp (rektal administrering bör då om möjligt undvikas).
- För tidigt födda barn, före 32 graviditetsveckan (ökad risk för andningspåverkan pga. påverkad utveckling av lungor).
Konsultera Avdelnin för Pedodonti i dessa fall.
- Konsultera med Pedodontin inför sedering av barn med diabetes

Interaktioner

Andra sedativa läkemedel, antimykotiska preparat, erytromycin, amfetaminderivat samt grapefruktjuice. ADHD-mediciner har ingen känd allvarlig interaktion med midazolam och kan tas som vanligt.

Indikation

- Patient som är behandlingsomogen.
 - Barn som har ett krävande akut behandlingsbehov där patienten inte förväntas klara av behandlingen utan sedering.
 - Barn som har ett måttligt behandlingsbehov men som inte kan förmås att samarbeta trots omfattande konventionell inskolning enligt tell-show-do.
 - Barn med särskilda behov som svårare neuropsykiatriska funktionshinder, barn med muskeltonusstörning som cerebral pares eller barn med kraftiga kräkreflexer som inte kunnats träna bort med hjälp av beröringsträning.
 - Förstärkt smärtkontroll: För att genom lugnt bemötande, preoperativ analgetika samt sedering höja patientens smärtröskel.
-

Åldersgrupp

Skall ej ges till barn under 2 år eller 12 kg inom allmäntandvården. Mindre barn remit-teras till Pedodontiavdelningen.

Fasta

Ej fast föda eller mjölk/välling fyra timmar före behandling. Klar dryck så som vatten eller saft kan intas innan behandling. Ingen grapefrukt bör intas 72 timmar innan se-deringstillfället.

Dosering

0,4 mg/kg kroppsvikt. Maxdos:10 mg. Vid utebliven effekt kontakta pedodonti-avdelningen för råd.

Tillslag

Vid rektal sedering ses effekt vanligtvis inom 7-15 minuter efter administreringen.

Vid oral administrering kan effekten komma efter 15-25 minuter.

Verkningstiden för medlet (och den tid vi har på oss för ingrepp) är ca 40-50 minuter.

Halveringstiden är 2-4 timmar, med det finns en stor individuell variation. Små barn har en hög ämnesomsättning och har därför både snabbare tillslag och kortare duration.

Beredning

Rektal sedering: Apotekets lösning Midazolam 4 mg/ml (40 ml flaska) ATL-K rekom-menderas. Läkemedlet dras upp ur flaskan med rektalspets på. Kliniken bör mäta hur mycket som blir kvar i spetsen och räkna med detta i narkotika-journalen.

Oral sedering: Apotekets lösning Midazolam 1 mg/ml (100 ml flaska) ATL-K rekom-menderas. Den orala lösningen kan blandas ut med några ml saft eller läsk (dock ej innehållande någon citrus vilket kan potentiera effekten av midazolamet). Läkemedlet skall blandas till i snar anslutning till administrering.

Individuella dosen i mg räknas fram för varje patient efter vägning på kliniken. Skor och ytterkläder tas av före vägningen.

Postoperativ övervakning

Barnet bör observeras minst en timme efter given dos (vid rektal administrering 1,5 timmar efter given dos) och skall ligga på sidan. Barnet får ej lämnas ensamt de tolv första timmarna efter sedering.

Det är bra att påpeka för vårdnadshavare hur viktigt det är att förstärka den positiva effekten av sederingen genom att tala med barnet om de positiva delarna av besöket. Det stärker barnets känsla av att de "klarar av" tandbehandling och att de är "duktiga". Det finns alltid positiva detaljer att återberätta!

Säkerhet

Andningsoxygen och andningsblåsa samt pulsoximeter skall finnas tillgängligt.

Dokumentation:

Kroppsvikt, dosering, given dos och administrationssätt skall dokumenteras liksom saturation, acceptansgrad, sederingsgrad och postoperativ bevakning. Denna doku-mentation ger en god vägledning vid eventuella kommande sederingar. Sederingsfrasen i journalsystemets termkatalog används för dokumentation.

DOSERINGSTABELL**Oral och rektal midazolamsedering för barn >2år eller >12 kg****Dosering 0.4mg/kg kroppsvikt**

Kroppsvikt kg	Mängd midazolam	Volym midazolam 1mg/ml	Volym Midazolam 3mg/ml	Volym midazolam 4mg/ml
12	4.8 mg	4.8 ml	1.6 ml	1.2 ml
13	5.2 mg	5.2 ml	1.7 ml	1.3 ml
14	5.6 mg	5.6 ml	1.9 ml	1.4 ml
15	6.0 mg	6.0 ml	2.0 ml	1.5 ml
16	6.4 mg	6.4 ml	2.1 ml	1.6 ml
17	6.8 mg	6.8 ml	2.3 ml	1.7 ml
18	7.2 mg	7.2 ml	2.4 ml	1.8 ml
19	7.6 mg	7.6 ml	2.5 ml	1.9 ml
20	8.0 mg	8.0 ml	2.7 ml	2.0 ml
21	8.4 mg	8.4 ml	2.8 ml	2.1 ml
22	8.8 mg	8.8 ml	2.9 ml	2.2 ml
23	9.2 mg	9.2 ml	3.1 ml	2.3 ml
24	9.6 mg	9.6 ml	3.2 ml	2.4 ml
25	10 mg	10 ml	3.3 ml	2.5 ml
30	10 mg	10 ml	3.3 ml	2.5 ml
35	10 mg	10 ml	3.3 ml	2.5 ml
40	10 mg	10 ml	3.3 ml	2.5 ml
45	10 mg	10 ml	3.3 ml	2.5 ml

En trygg sedering för patient och tandvårdsteam

- **Väl förberedd patient och vårdnadshavare, noggrann anamnes**
Inskolning och behandlingsöverenskommelse
- **Väl förberett tandvårdsteam**
Alla instrument och allt material framtaget, teamet samkört
- **Lugn atmosfär i behandlingsrummet**
Dämpad belysning i behandlingsrum, Tumlekuddar, filt och lugn musik
- **God smärtkontroll**
Ordinera preoperativ analgetika, ytanestesi 3-5 minuter, långsam injektion

Planera sederingen väl!

- **Vad är anledningen till sederingen?**
Spruträdsla och extraktion av primär incisiv → se till att patienten är väl sederad då injektion läggs, håll koll på duration och extrahera innan midazolamets effekt gått ur. Se till att få god effekt av din lokalanestesi innan extraktionen påbörjas!
- **Kirurgisk omfattande behandling på relativt orädd patient** → Ta in patienten tidigt och lägg bedövning. Se till att påbörja den kirurgiska behandlingen då midazolamets effekt är på väg att öka.

Diazepam

Tabletter är den enda typen av sedering som får skrivas ut på recept och administreras utan tilläggsutbildning. Tablettседering är ett val som kan fungera inom vuxen-tandvården.

Diazepam har längre nedbrytningstid än Midazolam och risken för en fördröjd effekt av medlet är högre än för midazolampreparaten. Diazepam får därför ses som ett sämre alternativ än Midazolam. **Rekommenderas inte inom barntandvården!**

Referenser

Läkemedelsverkets föreskrifter om förordnande och utlämnande av läkemedel m.m. (receptföreskrifter); LVFS 1997:10 §5, 7-12 med ändringar 1998:6, 2001:19, 2001:13, 2002:6, 2003:4, 2003:9, 2004:4, 2005:2, 2006:13, 2007:12

Läkemedelsverkets föreskrifter om förteckningar över Narkotika; LVFS 1997:12 beslutade den 4 juni 1997, med ändr. Gm LVFS 1997:15, 1998:3, 1998:12, 1999:6, 2000:7, 2001:4, 2002:4, 2004:2, 2004:3, 2005:5, 2007:10, 2007:14, 2008:8, 2008:10

Förordning om kontroll av narkotika; SFS 1992:1554, omtryckt SFS 1993:784 Utfärdad den 10 december 1992, med ändr. ändrad t.o.m.2008:743

Socialstyrelsens föreskrifter om delegering inom tandvården SOSFS 2002:12 (M)

Delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård, SOSFS 1997:14 (M)

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering i hälso- och sjukvården; HSLF-FS 2017:37

Bilaga 1. "Smärtsamma procedurer inom tandvården" Nytt kunskapsdokument (Läkemedelsverket maj 2014). Sid 48-50.
