

# Magnetiska leksaker som sväljs kan perforera tarmen

Två fall visar på risken för trycknekros



PERNILLA SUNDOVIST, med dr, ST-läkare  
pernilla.sundqvist@ltkronoberg.se

HILDING BJÖRKMÄN, överläkare, verksamhetschef

RICKARD JOHANSSON, specialläkare, endoskopiansvarig; samtliga kirurgkliniken, Centrallasarettet Växjö

Barn sväljer ofta främmande föremål, men för det mesta passerar dessa mag-tarmkanalen helt utan symtom, och sjukvården kan inta en lugn och konservativ hållning. Vi rapporterar här två fall där fler än ett magnetiskt föremål intagits och gett upphov till trycksår och perforation av tarmväggen på grund av den magnetiska kraften mellan föremålen. Det första fallet genomgick operation via växelsnitt; i det andra fallet gjordes endoskopisk intervention, och föremål i fri bukhåla kunde hämtas upp, varmed vi kunde undvika operation.

## FALLBESKRIVNINGAR

### Fall 1

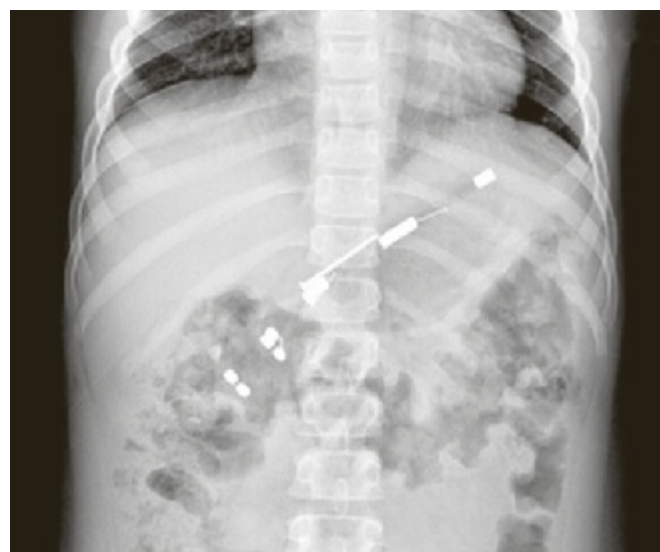
En 10-årig autistisk pojke, utan eget språk, som brukat svälja föremål, inkom efter att ha svält metallkulor med en diameter på ca 8 mm. Initialt fanns misstanke om att det var magneter som intagits, men detta dementerades av föräldrarna.

Buköversikt bekräftade att det fanns tre röntgentäta kulor i lilla bäckenet men utan ileusbild. Patienten observerades under ett dygn och återvände hem opåverkad. Vid kontrollröntgen en månad senare var kulornas läge oförändrat, och man förordade att dessa skulle tas ut operativt.

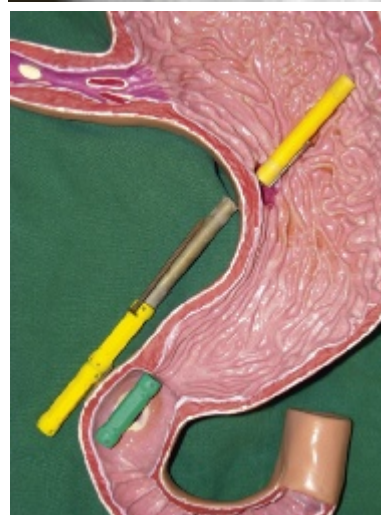
Vid operation ytterligare två veckor senare lades med hjälp av genomlysning ett växelsnitt just över metallkulorna i höger fossa. Kulorna återfanns i distala ileum och cekum, och en liten enterotomi gjordes, varigenom kulorna kunde plockas ut. Då upptäcktes dessutom två betydligt mindre magneter, som hade hållit metallkulorna på plats. Kulorna hade på grund av den magnetiska kraften legat kvar i oförändrat läge i olika delar av tarmkanalen och på så sätt orsakat perforationer i distala ileum och cekum.

Defekterna i tarmen syddes över, och patienten erhöll operativt metronidazol och cefotaxim.

Pojken var helt opåverkad inför operationen och kunde



Figur 1. Buköversikt som visar flera röntgentäta objekt (fall 2).



Figur 2. Modell av hur föremålen i Figur 1 låg orienterade.

återvända hem dagen därpå. Vid kontrollröntgen (buköversikt) återfanns inga röntgentäta kroppar.

### Fall 2

Fall 2 handlar om en 9-årig utvecklingsförsenad pojke med epilepsi, som gång på gång intagit olika främmande föremål. Familjen sökte på akutmottagningen, eftersom man uppfattat att pojken inte hade mått väl på cirka tio dagar med försämring i krampsituationen, trötthet och sämre aptit. Kräkningar hade tillkommit det senaste dygnet före ankomsten.

Buken var mjuk och öm, men buköversikt visade flera spikar och andra oklara metallföremål liggande på rad, till synes i ventrikel och duodenum (Figur 1). Ingen fri gas kunde ses. Det beslutades om gastroskopi i intubationsnarkos påföljande morgon, och då sågs ena änden av en stavmagnet som stack ut

## ■ sammanfattat

**Barn**, särskilt små barn och barn med utvecklingsstörningar och psykosociala handikapp, sväljer ibland främmande föremål.

**Magneter** som sväljs kan ge

upphov till trycknekros i mag-tarmkanalen.

**Två fall** av perforationer rapporteras, varav ett där föremål i fri bukhåla kunde hämtas upp via gastroskop.

»... en leksak som blivit populär under senare år och som finns i många hem och på de flesta dagis ...«

ur en perforation på ventrikelns minorsida samt en icke-ruckbar stavmagnet i duodenum.

Då stavmagneten i ventrikeln drogs ut ur perforationen följde ytterligare två stavmagneter samt några spikar och märlor, som legat utanför ventrikeln i bursa omentalis, med in i ventrikeln. När magneterna i bursa omentalis var borta lossnade även magneten i duodenum och samtliga främmande kroppar kunde tas upp oralt (Figur 2). Perforationen i ventrikeln förslöts med clips.

Pojken ordinerades fasta, antibiotika (cefotaxim och metronidazol) och esomeprazol i fem dagar. Han mädde väl, och kontrollröntgen visade att alla metallföremål var borttagna.

## DISKUSSION

Vi vill med dessa fallrapporter påtala riskerna med magnetiska föremål i tarmkanalen. I vår rapport var det dessutom okänt att magneter var inblandade, eftersom ingen av patienterna kunde tala.

Andra metallföremål, som normalt skulle kunna passera mag-tarmkanalen, utgör tillsammans med magneter en större risk för perforation eller andra komplikationer. En ensam magnet är inte farlig, och om två eller fler magnetiska föremål sväljs samtidigt kan de klumpa ihop sig och komma ut den naturliga vägen gemensamt. Om magneterna intas vid olika tidpunkter, eller om de inte slår sig samman, kan olika nivåer av mag-tarmkanalen adherera på grund av de magnetiska krafterna. Magneterna stannar då upp i sin passage. Trycknekrosor och fistelbildningar, till och med volvolus och död, kan bli konsekvensen [1]. Fistelbildning mellan distala ileum och cecum kan gå obemärkt förbi, men om vitt skilda segment av mag-tarmkanalen fistulerar blir symtombilden en annan [2].

Små barn intar ofta annat än mat, men det leder sällan till problem. Särskild uppmärksamhet ska ges små barn och barn med utvecklingsstörningar och psykosociala handikapp, eftersom de är överrepresenterade [3]. Sjukvården har en konservativ hållning gentemot intag av främmande föremål utom

när det gäller vassa eller frätande föremål. Upprepade röntgenundersökningar kan följa den främmande kroppens väg ut.

Magneter utgör ett specialfall där snabb handläggning är att föredra, särskilt om magneterna kan tas upp endoskopiskt. Om föremålet har passerat förbi Treitz ligament, kan täta kontroller (fysikalisk undersökning och röntgen) se om processen fortskrider så att föremålet följer förväntad bana genom tarmkanalen. Om så inte verkar vara fallet, kan operativt ingrepp vara att föredra i tidigt skede, innan magneterna hinner erodera genom tarmväggen.

För patienten är det bättre med tidig intervention än att vänta på alarmerande symptom som ileus eller sepsisbild så att akut laparotomi måste företas [2, 4].

Perforationerna i fall 1 hade kanske kunnat undvikas genom tätare kontroller och snabbare behandling. I fall 2 utnyttjades det faktum att samtliga föremål som perforerat ut genom ventrikeln var magnetiska; på så vis kunde de dras in i ventrikeln för att extraheras endoskopiskt, perforationen förslöts med clips och laparotomi kunde undvikas.

Samtliga av de intagna magneterna och metallkulorna i ovanstående fallbeskrivningar ingår i olika magnetiska byggsatser för barn, en leksak som blivit populär under senare år och som finns i många hem och på de flesta dagis utan att föräldrar och dagispersonal är medvetna om riskerna vid nedsväljning.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

Kommentera denna artikel på [Lakartidningen.se](http://Lakartidningen.se)

## REFERENSER

1. Gastrointestinal injuries from magnet ingestion in children – United States, 2003–2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2006;55:1296–1300.
2. Liu S, de Blacam C, Lim FY, Mattei P, Mamula P. Magnetic foreign body ingestions leading to duodenocolonic fistula. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005;41:670–2.
3. Binder L, Anderson WA. Pediatric gastrointestinal foreign body ingestions. *Ann Emerg Med.* 1984;13:112–7.
4. Butterworth J, Feltis B. Toy magnet ingestion in children: revising the algorithm. *J Pediatr Surg.* 2007;42:e3–5.

# Söker du läkare?

## Annonsera i Läkartidningen

### Vi har 71 procent räckvidd i läkarkåren

Orvesto Näringsliv 2009

Utmanande  
saklig

Läkartidningen