

Vilken typ av ventilationsrör ska man välja?

LOTTA HESSÉN-SÖDERMAN, med dr, ÖNH-center Cityakuten, Stockholm

JOHAN KNUTSSON, med dr, ÖNH-kliniken Västmanland samt ÖNH-kliniken Universitetssjukhuset Örebro

CLAUDIA PRIWIN, med dr, ÖNH-kliniken Sophiahemmet, Stockholm

MAGNUS von UNGE, Professor, Akershus Universitetssjukhus och Universitetet i Oslo

Bakgrund

Att operera in ventilationsrör i trumhinnan är ett mycket vanligt ingrepp på barn. De två huvudsakliga indikationerna är recidiverande akuta mediaotiter och långvarig sekretorisk otit med hörselnedsättning. Nyttan av rör är att man får färre akuta öroninflammationer samt att vätska bakom trumhinna elimineras med åtföljande hörselbättring. Det finns ett stort antal olika typer av rör att välja på. Skillnaderna mellan de olika rörtyperna ligger i rörens längd, diameter, material och eventuell förekomst av yttre fläns. Rören kan delas in i långa rör (omkring 7 mm) med endast en inre fläns och korta rör (omkring 2 mm) med såväl inre som yttre fläns. Materialen Fluoroplastic och silikon är de i Sverige oftast använda, men även ädelmetaller förekommer.

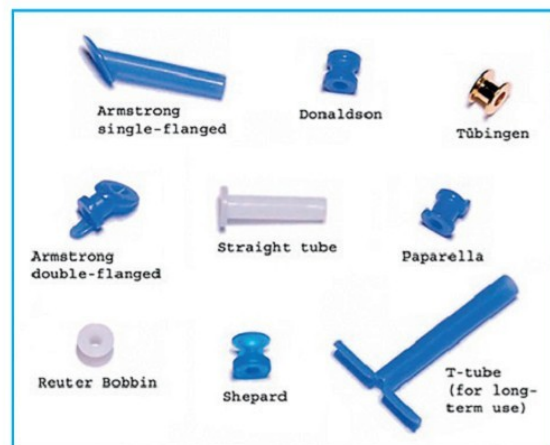
VILKA RÖR ANVÄNDS I SVERIGE?

Shepard-rör är en vanlig rörtyp. Denna är alltid kort och har dubbla vinkelräta flänsar. Straight tube-rör är ett rakt långt rör som är vinkelrätt enkelflänsat. Båda är gjorda i materialet Fluoroplastic. Donaldson-rör är korta dubbelflänsade rör av silikon. Armstrong-rör finns både i silikon och i Fluoroplastic och kan vara både korta eller långa och har en snedställd fläns. Vidare finns Paparella-rör, Reuter-Bobbin-rör, Collar-Button-rör, Tübingen-rör och ytterligare några till på den svenska marknaden. Internationellt används samtliga ovan nämnda rör-typer och ytterligare minst ett tjugotal. Dessutom finns så kallade T-rör som är en variant av rör som används när en längre tids rörbehandling önskas.

VILKA ÄR DE VANLIGASTE KOMPLIKATIONERNA SOM KAN UPPSTÅ UNDER ELLER EFTER RÖR-BEHANDLING?

Icke-fungerande rör till följd av igensättning av röret, öronvärk utan infektion, infektion uppkommen genom röret, (rörotit), kvarstående trumhinneperforation och kalkanlagring i trumhinnan (myringoskleros).

Rörotit är den vanligaste komplikationen till rörbehandling och ger upphov till många läkarbesök på



Bildkälla: Atos Medical AB, montage: Johan Knutsson

vårdcentral och hos öronläkare. Tidigare studier har visat att 9,8 % av patienterna får minst en rörotit under det första behandlingsåret och att 10-50% av patienterna någon gång under hela behandlingstiden får sekretion från örat (26% enligt en metaanalys).

Kvarstående trumhinneperforation är ett problem som ofta tarvar fettpluggning eller konventionell myringo-



Lotta Hessén-Söderman

plastik. Ett rör stöts i allmänhet ut efter varierande tid, troligen beroende av rörtyp. Även om det inte är vetenskapligt belagt finns det klinisk erfarenhet som talar för att trumhinnans förmåga att läka ihop minskar om röret suttit länge.

När man opererar in rör i trumhinnan är därför förhoppningen att det skall vara kvar under viss tid men att det sedan ska stötas ut. Förhoppningsvis läker trumhinnan så att det inte blir kvarstående perforation. Om röret inte stöts ut inom rimlig tid överväger många öronläkare att röret avlägsnas. Det kan ske genom en enkel operation, som dock på barn kräver narkos.

Komplikationen örvärk utan infektion kan uppstå till följd av att rörets yttre ände ligger an mot hörselgångshuden och irriterar denna. Komplikationen torde vara förekommande endast vid långa rör.

Huruvida de övriga nämnda komplikationerna (icke-fungerande rör genom igensättning av rör och myringoskleros) är korrelerat till rörtyp är oklart.

Det är således alljämnt oklart om det föreligger skillnader i komplikationsfrekvens mellan de olika rörtyperna. Det finns bara en randomiserad studie där man jämfört olika rörtyper. All övrig kunskap kommer från observationsstudier av enstaka rörtyper eller från retrospektiva studier i form av journaluppföljning. I den randomiserade studien ingick 25 vardera av Armstrong-rör, Shepard-rör och Reuter-Bobbin-rör i ena örat vilka jämfördes med ett så kallat T-rör i motsatta örat (1). Studien var för liten för att kunna påvisa skillnader mellan Armstrong, Shepard och Reuter-Bobbin.

Utifrån resultaten från observationsstudier och retrospektiva studier ter det sig som om det skulle kunna finnas skillnader i komplikationsfrekvens mellan de olika rörtyperna. Långa Armstrong-rör har rapporterats ha en medeltid till utstötning på 16,5 månader medan Shepard-rör i genomsnitt i tidigare observationsstudie har stötts ut efter 11 månader. Raka enkelflänsade rör har i en tidigare retrospektiv studie av Knutsson och von Unge visats ha en genomsnittlig tid till utstötning på 19,6 månader (2). Definitiva slutsatser kan dock inte dras på grund av skillnader i studieupplägg till exempel rörande hur ofta man har patienterna på kontroll.

Avseende kvarvarande perforation av trumhinnan så har en meta-analys rapporterat 2,2 % risk av kvarstående perforation efter behandling med rör avsedda för kort tids verkan. I den ovannämnda retrospektiva studien av raka enkelflänsade rör fann man en dubbelt så hög frekvens av kvarvarande perforation; 4,5 % (2).

Sammanfattningsvis kan sägas att trots att rörsättning är en av de vanligast förekommande operationerna hos barn har det inte funnits några stora randomiserade studier som jämfört form och material för att kunna ge rekommendationer om vilken rörtyp man ska välja. Val av rör förefaller snarast vara baserat på tradition och möjligen individuella erfarenheter.

HYPOTES:

Skillnader finns mellan olika rörtyper avseende duration till utstötning. Skillnader finns också mellan olika rörtyper avseende frekvens av rörotit, örvärk utan infektion, rörocklusion, behov av rörextraktion, samt frekvens av kvarstående trumhinneperforation och myringoskleros.

METOD:

Prospektiv randomiserad studie av långa respektive korta rör av fluoroplastic samt silikon. Följande rör representerar fyra olika kombinationer av dessa entiteter: Shepard-rör, Straight-tube-rör, Donaldson-rör samt långa Armstrong-rör.

Patienterna inkluderades i samband med operation. Randomisering till en av följande fyra kombinationer av rörtyper, (dvs fyra armar i studien i vilka patienterna blev sina egna kontroller):

1. Kort silikonrör mot långt silikonrör
2. Kort plaströr mot långt plaströr
3. Kort silikonrör mot kort plaströr
4. Långt silikonrör mot långt plaströr

Randomisering skedde i form av slutna ogenomskinliga kuvert som togs i nummerordning. Dokument i kuvertet angav vilken rörtyp som skulle användas på respektive öra.