
Rapport

MR-säkerhet, implantat

Typ av implantat: Expander bröstimplantat

Fabrikat Se listan nedan

Modell: -

Ref- / serie-nummer: -

Rapport sammanställd av: Sofie Tapper, MR-enheten

Datum: 2014-10-02

1. Bakgrund

Ett expander bröstimplantat (Fig.1.) används för att rekonstruera ett bröst efter en masektomi som oftast utförs till följd av bröstcancer. Expandern är ett tillfälligt implantat som placeras mot bröstväggen vid stora bröstmuskeln (pectoralis major) [6]. Detta ingrepp kan utföras direkt efter masektomin eller i ett senare ingrepp. Syftet med expandern är att skapa en ficka genom att gradvis fylla implantatet med en koksaltlösning där det permanenta implantatet sedan ska placeras. Då implantatet har fyllts till önskad form och storlek, tas expandern ut (inom 6 månader) och ersätts med det permanenta implantatet.



Fig. 1 Mentor SILTEX CONTOUR PROFILE (t.v.) och Integra Breast Tissue Expander (t.h.).

2. Ferromagnetism

De finns flera expanders som har magnetiska portar för att lättare lokalisera vart injektionen ska ske. De expander-implantat listade nedan får därför inte MR-undersökas. Implantatet kan då förflytta sig i patienten under MR-undersökningen vilket kan orsaka smärta och obehag och i värsta fall kan kirurgi behövas för att byta ut implantatet [7].

I Tabell 1 sammanfattas de expander implantat som är klassade som unsafe 1 enligt Shellock [2]. Även tillverkaren Mentor anger att alla deras CONTOUR PROFILE Tissue Expanders inte får MR-undersökas [8].

Tabell 1: Expander implantat klassade som Unsafe 1 enligt Shellock [2]

Tillverkare	Modell	MR-status
Mentor	CPX3 Tissue Expander	Unsafe 1
Mentor	CPX2 Tissue Expander	Unsafe 1
Mentor	CONTOUR PROFILE Tissue Expander	Unsafe 1
Mentor	SILTEX CONTOUR PROFILE Tissue Expander	Unsafe 1
McGhan Medical och Allergan	Breast Tissue Expander with MAGNA-SITE Injection Site magnetic port Styles: 133LV, 133MV, 133FV, 133FX, 133MX, 133SV, 133SX, 133V	Unsafe 1
PMT Corporation	ACCUSPAN Tissue Expander with magnetic port	Unsafe 1
PMT Corporation	Integra Breast Tissue Expander with magnetic port	Unsafe 1
Sientra	ACX Tissue Expander, Integrated Magnetic Injection Port	Unsafe 1
Silamed	Silamed Breast Tissue Expander with Magnetic Port	Unsafe 1

3. Uppvärmning / Stimulering

I en artikel av Fagan et al. utvärderades tre olika breast tissue expanders *ex vivo*, då översteg inte uppvärmningen av implantaten 0.2 °C [5].

Dock finns det en artikel som rapporterar att en kvinna med expander-implantat uppfattade en brännande känsla vid implantaten under MR-undersökningen som snabbt avtog då undersökningen avslutades [9].

4. Artefakter

Artikeln av Fagan et al. rapporterar artefakter vid expander-implantaten som i värsta fall skulle kunna skymma läckor i implantatet eller bröstlesioner om dessa är placerade i närheten av de metalliska komponenterna i implantatet [5].

5. Slutsats

De expander-implantat listade i Tabell 1 får **inte** MR-undersökas då porten till implantatet är magnetiskt. Detta kan leda till både obehag för patienten och att implantatet förflyttas ur sitt läge vilket kan kräva kirurgiska åtgärder.

6. Referenser

1. <http://www.mentorwllc.com/Documents/CPX3.pdf>
2. <http://www.mrisafety.com/SafetyInfov.asp?SafetyInfoID=165>
3. http://www.mrisafety.com/TheList_search.asp?s_list_description=expander&s_ANYwords=&s_object_category=
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11192033>
5. Fagan LL, Shellock FG, Brenner RJ, Rothman B. Ex vivo evaluation of ferromagnetism, heating, and artifacts of breast tissue expanders exposed to a 1.5 T MR system. J Magn Reson Imaging 1995;5:614-616. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8574049>
6. <http://www.breastreconstruction.org/TypesOfReconstruction/ExpanderImplant.html>
7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11192033>
8. <http://medicalmentor-bg.com/images/1112032%20%20MRI%20Compatibility%20Statement%20Mentor%20Perthese.pdf>
9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8748349>

Sofie Tapper