

Rapport

MR-säkerhet, implantat

Typ av implantat:	Essure Device
Fabrikat	Conceptus Incorporated
Modell:	Se nedan
Ref- / serie-nummer:	-
Rapport sammanställd av:	Sofie Tapper, MR-enheten
Datum:	2014-12-16

1. Bakgrund

På US utförs hysteroskopisk sterilisering genom att sätta in Essure-implantat i båda äggledarna (Ninnie Borendal Wodlin, överläkare).

Essure Device har utvärderats av Shellock vid fältstyrkorna 1.5 T och 3 T och är klassad som *Safe* vid 1.5 T och MR-villkorad vid 3 T. [1]



Fig. 1 Essure implantat. [2]

Tabell 1 MR-klassade Essure-implantat [3]

Modell	Material	MR-klassad
Essure Device	Rostfritt stål, platina, iridium, nitinol	Safe 1.5 T
Essure Device	Nickel-Titan	Conditional 6
Essure Device	Nickel-Titan och Rostfritt stål	Conditional 6
Essure Micro-insert		Conditional 6

Conditional 6 innebär en SAR-begränsning 3.0 W/kg (helkropp) och begränsning i fältstyrka 3 T.

2. Ferromagnetism

Essure-implantatet består bland annat av polyesterväv, nitinol och rostfritt stål. Rostfritt stål är ferromagnetisk, dock har tester inte visat någon interaktion med magnetfältet. [1]

3. Uppvärmning / Stimulering

Tester har visat en högsta uppvärmning 0.6 °C vid 1.5 T. Vid 3 T är flera Essure Device begränsade till 3.0 W/kg.

4. Artefakter

Det kan uppstå artefakter i närheten av implantatet vid MR-undersökningen. Är det diagnostiskt intressanta området i närheten av implantatet kan optimering av sekvenserna vara nödvändigt.

5. Slutsats

Enligt Sherlock är det säkert för patient med Essure Device att genomgå MR-undersökning vid 1.5 T, vid 3 T är även maximal SAR (helkropp) begränsad till 3 W/kg.

Är det diagnostiskt intressanta området i närheten av implantatet kan optimering av sekvenserna vara nödvändigt.

6. Referenser

1. Information om Essure, Sherlock:
http://www.mrisafety.com/SafetyInfoFromList.asp?s_list_description=+essure&s_ANYwords=&s_object_category=&LSub=148
2. <http://www.essure.com/>
3. MR-klassade Essure-implantat, Sherlock:
http://www.mrisafety.com/TheList_search.asp?s_list_description=+essure+device&s_ANYwords=&s_object_category=