

Rapport

MR-säkerhet, implantat

Typ av implantat:	Provoxventil
Fabrikat	Atos Medical
Modell:	Se nedan
Ref- / serie-nummer:	-
Rapport sammanställd av:	Sofie Tapper, MR-enheten
Datum:	2014-12-01

1. Bakgrund

Vid laryngektomi opereras struphuvudet bort, oftast på grund av cancer som inte går att bota på annat sätt. Efter operationen andas man genom ett hål på halsen och eftersom stämbanden är borttagna saknas den vanliga rösten, dock är förmågan till artikulation bevarad. Rösten kan ersättas med en röstprotes (Provox) eller röstvibrator. [1]



Fig. 1 Provox HME system (t.v.), Provox Prosthesis (t.h.) och Provox Vega Prosthesis (underst). http://www.atosmedical.com/For_professionals/Focus_areas/Throat

2. Ferromagnetism

Shellock har klassificerat alla Provoxventiler som *Safe* vid 1.5 T förutom Provox ActiValve som är klassificerad som *Unsafe* [2] (Tabell 1). Provox ActiValve är avsedd att användas vid fall där ventillocket har öppnats oavsiktligt vid sväljning eller djup inandning orsakat av undertryck. För att förhindra denna oavsiktliga öppning är ventillocket och ventsätet utrustat med magneter vilka finns med tre olika öppningskrafter. Dessa magneter gör att patienter med Provox ActiValve inte får MR-undersökas [3].

Tabell 1 MR-klassificerade Provox tillverkade av Atos Medical [2].

Modell	MR-Klassificerad
Provox 1 Voice Prosthesis	Safe 1.5 T
Provox 2 Voice Prosthesis	Safe 1.5 T
Provox ActiValve	Unsafe
Provox Adhesive	Safe 1.5 T
Provox BasePlate Adaptor	Safe 1.5 T
Provox HME Cassettes	Safe 1.5 T
Provox HME Compact	Safe 1.5 T
Provox HME	Safe 1.5 T
Provox Indwelling Voice Prosthesis	Safe 1.5 T
Provox LaryClip	Safe 1.5 T
Provox Micron HME	Safe 1.5 T
Provox NID, Non-Indwelling Voice Prosthesis	Safe 1.5 T
Provox Stom Vent	Safe 1.5 T
Provox Trach-HME	Safe 1.5 T
Provox Vega Voice Prosthesis	Safe 1.5 T
Provox Voice Prosthesis	Safe 1.5 T
Provox XtraFlow HME	Safe 1.5 T
Provox XtraHME	Safe 1.5 T
Provox XtraMoist HME	Safe 1.5 T

3. Uppvärmning / Stimulering

Det bör inte föreligga någon risk för skadlig uppvärmning i samband med MR-undersökning.

4. Artefakter

Inga större artefakter bör uppstå i samband med MR-undersökning.

5. Slutsats

De flesta modeller av Provoxventiler är MR-säkra vid fältstyrkan 1.5 T. Det finns dock ett undantag, Provox ActiValve, vilken innehåller magneter och som därför inte får MR-undersökas. Det finns ingen större risk för skadlig uppvärmning eller större artefakter i samband med MR-undersökning av patienter med Provoxventil.

6. Referenser

1. <http://www.orebroll.se/sv/uso/Patientinformation/Kliniker-och-enheter/Oron--nas--och-halskliniken/Logopedi-och-foniatri/Rehabilitering-vid-laryngektomi/>
2. Shellocks klassificering av Provoxventiler:
http://www.mrisafety.com/TheList_search.asp?s_list_description=provox&s_ANYwords=&s_object_category=
3. http://www.atosmedical.com/Corporate/Products/Throat/Provox_voice_prostheses?sc_lang=sv-SE