

Ortopædi

En **ortopædisk implantat** er en kunstig del af metal, plastik eller keramik, der opereres ind for at erstatte eller støtte knogler og led.

- **Placering:** Fastgøres direkte til eller ind i knoglevævet (f.eks. i hoften, knæet eller rygsøjlen).
- **Funktion:** Overtager funktionen fra et ødelagt led eller holder brækkede knogler stabilt på plads, mens de healer.
- **Formål:** At mindske smerter og genoprette bevægelighed efter slid eller ulykker.

Kort sagt: Et implantat er en mekanisk reservedel til kroppens skelet.

- [Generisk retningslinje for passive, interne ortopædkirurgiske implantater](#)
- [Eksterne fiksationssystemer](#)
 - [DePuy Synthes Trauma External Fixation System \(Small, Medium, Large, DO Ring\)](#)

Generisk retningslinje for passive, interne ortopædkirurgiske implantater



Fabrikat/model:	Generisk retningslinje — Passive, interne ortopædkirurgiske implantater (<i>Diskproteser, interspinøse spacers, mesher, søm, pinde, plader, stave, skruer, tråde, kranielle lukkesystemer, sternale lukkesystemer, ledproteser til hofte, knæ, skulder, albue m.fl.</i>)
Statisk feltstyrke:	1,5 Tesla / 3 Tesla
Scannerarkitektur:	Ingen restriktioner
Spatial gradient:	Ingen restriktioner
Slew rate (Gr):	Ingen restriktioner
SAR:	2 W/kg (Normal Mode) — implantat inden for RF-feltet 4 W/kg (First Level Controlled Mode) — implantat helt uden for RF-feltet
B1+rms:	Ikke oplyst
Coil type:	Ingen restriktioner
Artefakter:	Må forventes (afhænger af materiale og feltstyrke)
Temperaturstigning:	Teoretisk risiko — ingen klinisk dokumenterede patientforbrændinger rapporteret
Kilde (se evt. pdf):	Shellock FG. <i>Guidelines for the Management of Patients with Passive, Internal Orthopedic Implants Referred for MRI Examinations</i> . ISMRM/SMRT Safety Page, 05/2025. www.MRIsafety.com

Kommentarer til implantat

Denne generiske retningslinje dækker passive, interne ortopædkirurgiske implantater uden aktive komponenter. Langt de fleste moderne ortopædiske implantater er fremstillet af ikke- eller svagt ferromagnetiske materialer (titanium, koboltlegeringer, 316L rustfrit stål, tantal m.fl.). Ved ferromagnetiske implantater forhindres dislokation af in situ fixationskræfter. Der er aldrig rapporteret en alvorlig hændelse eller patientforbrænding i forbindelse med MR-scanning af denne implantatgruppe.

Maksimal scantid: 15 minutter pr. pulssekvens — flere sekvenser er tilladt.

Undtagelser — retningslinjen dækker IKKE:

- Ekstern fixation (inkl. halo-veste og cervikal ekstern fixation)
- Traktionsapparater
- Magnetisk styrede/programmerbare implantater (fx MAGEC, PRECISE)
- Knoglestimulationssystemer
- Protetiske lemmer og proteser med mikroprocessorer

Disse skal vurderes individuelt ud fra producentens IFU.

Eksterne fiksjonssystemer

DePuy Synthes Trauma External Fixation System (Small, Medium, Large, DO Ring)



Fabrikat/model:	DePuy Synthes Trauma External Fixation System (Small, Medium, Large, DO Ring)
Statisk feltstyrke:	1,5 Tesla / 3 Tesla
Scannerarkitektur:	Ingen restriktioner
Spatial gradient:	Ingen restriktioner
Slew rate (Gr):	Ingen restriktioner
SAR:	Body: 2 w/kg
B1+rms:	Ikke oplyst
Coil type:	Ingen restriktioner
Artefakter:	Ikke oplyst
Temperaturstigning:	>6°C ved forkert positionering
Kilde (se evt. pdf):	FSN20131470, DePuy Synthes, april 2014 — mærkningskorrektur, ikke fuld IFU

Kommentarer til implantat

Positionering Normal Mode: Small & Large: helt udenfor bore · Medium & DO Ring: maks. 7 cm inden for yderkanten af bore

Positionering First Level Mode: Alle typer: helt udenfor bore

