

# INDIVIDUÁLNÍ IMPLANTÁTY ProSpon vyrobené pomocí 3D tisku

Portfolio **CUSTOM MADE** produktů společnosti ProSpon zahrnuje náhrady všech velkých kloubů (koleno, kyčel, rameno, loket, kotník a zápěstí).

## BENEFITY:

- + Implantáty na míru „CUSTOM MADE“.
- + Unikátní výroba pomocí 3D tisku z **titanové slitiny Ti6Al4V ELI**.
- + Povrchová úprava – potažení vrstvou **DLC** (diamond-like carbon).
- + Další možné použité materiály: **nerezová ocel/ PEEK**.
- + Možnost tisku **3D plastového modelu** poškozené kosti.
- + Rychlý proces tvorby návrhu designu proposal s předoperačním plánováním a výrobou.
- + Možnost konzultace **lékař/designér** pro dosažení bezchybného výsledku.
- + Implantáty pro **onkologii**.
- + Implantáty pro komplikované zlomeniny.
- + Modulární náhrady kolenního a kyčelního kloubu.



## Custom Made implantáty pro konkrétní pacienty:

- A) jako **PLNĚ INDIVIDUÁLNÍ IMPLANTÁTY**, sortiment výrobků společnosti ProSpon svými výrobky pokrývá náhrady všech hlavních lidských kloubů
- B) jako **INDIVIDUÁLNÍ NÁHRADY** s možným připojením na některé díly sériové výroby (např. hlavice kyčelního kloubu)

- + Vytvoření počítačového **modelu 3D CAD** a návrhu "**design proposal**" na základě rentgenových dat CT nebo Dicom CT/MRI.
- + Možnost převodu na **3D CAD model** a modelování "clinical initial situation", např. kost s tumorem nebo původně aplikovaný implantát.
- + Výroba pomocí **3D tisku z titanové slitiny Ti6Al4V ELI**.
- + Dalšími používanými materiály jsou polymery – **UHMWPE** (ISO 5834-2), materiál **MOTIS** (implantabilní plast plněný uhlíkovými vlákny) a medicínská nerezová ocel.
- + **DLC vrstva (diamond-like carbid)**, je speciální povrchová úprava implantátu, která zlepšuje antialergické a kluzné vlastnosti.
- + **PEEK** (polyetheretherketon) – součásti kluzné plochy mají vynikající pevnostní parametry pro maximální možnou životnost.
- + Tryskání a stříkání dřívků hydroxyapatitem nebo žíhání ve vakuové peci.
- + Použité materiály umožňují bez omezení zobrazování magnetickou rezonancí
- + **Výrobní a dodací lhůty** na základě závazné objednávky a potvrzení návrhu "**design proposal**" od 1 týdne u nejjednodušších výrobků (např. dřívky kyčelního kloubu) až do maximálně 6 týdnů u složitých individuálních protéz, které jsou dodávány ve sterilním balení.



Talus custom made implantát.

