



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 716

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 06 79
(21) PV 4498-79

(51) Int. Cl.³ A 61 F 1/04

(40) Zveřejněno 15 09 81

(45) Vydáno 01 04 84

(75)
Autor vynálezu

BEZNOSKA STANISLAV, Kladno
ČECH OLDŘICH MUDr. CSc., PRAHA

(54)

Isoelastická endoprotéza kyčelního kloubu

1

Vynález se týká isoelastické endoprotézy kyčelního kloubu, určené pro bezcementové uložení.

Dosud známé endoprotézy kyčelního kloubu jsou většinou určeny pro fixaci pomocí kostního cementu. Bylo zkoušeno několik typů těchto endoprotéz pro bezcementovou fixaci, avšak ne vždy úspěšných.

Společnou nevýhodou těchto dosud známých endoprotéz je monolitní dřík, který se nepřispůsobuje pružnosti kosti. Některé z dosud známých endoprotéz dokonce přinášejí nebezpečí resekce stehenní kosti pod velkým trochanterem, který je nutno klínovat a nebezpečí rotace v kosti.

Nevýhody dosud známých endoprotéz jsou plně odstraněny endoprotézou dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dřík je tvořen nejméně dvěma pruty, jejichž jeden konec je pevně zakotven v těle límce a druhé konce těchto prutů jsou spojeny.

Výhodou předmětné endoprotézy je především zavádění bez použití kostního cementu, které odstraňuje nebezpečí nekrozy okolní kostní tkáně a odstranění koagulace bílkovin a tím se předchází některým komplikacím. Další výhodou je zkrácení doby operace, přičemž montáž je velmi jednoduchá. Vytvořené spojení kosti a předmětné isoelastické endoprotézy zachovává proximální partii femuru určitou elasticitu, kterou je část napětí přenášena na oblast Adamsova oblouku, který v důsledku toho není postižen atrofií, ale naopak si zachovává svoji kompaktnost. Isoelastická endoprotéza dále odstraňuje jevy spojené s kotvením

dříku v kostním cementu, jako je resorboce cementu, uvolnění dříku a jeho následné praskání. Dřík endoprotézy se přizpůsobuje tvaru kostního kanálu, má stálý průřez a tím i pevnost v celém rozsahu a umožňuje spevnění jednotlivých prutů.

Příkladné provedení endoprotézy dle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu v bočním pohledu.

Kulová hlavice 1 navazuje na límec 2, v němž jsou pevně zakotveny jednotlivé předtvarované pruty 3, tvořící dřík.

Při zavádění isoeplastické endoprotézy dle vynálezu se postupuje tak, že kostní kanál se předvrtá vhodným vrtákem a endoprotéza se do tohoto otvoru zavede naražením bez použití kostního cementu. Límec 2, do něhož jsou předtvarované pruty 3 vetknuty, má dostatečnou plochu, čímž je umožněno bezpečné dosažení dostatečného kontaktu mezi límcem 2 endoprotézy a krčkem femuru po zavedení. Předtvarované pruty 3 jsou zaklínovány v kostním kanále v oblasti diafýzy, čímž je zabráněno axiálnímu posunu. Prostorové uspořádání předtvarovaných prutů 3 umožňuje po zavedení jejich opření o vnitřní plochy kortikalis, takže zabráňuje rotaci.

Isoelastické endoprotézy kyčelního kloubu dle vynálezu lze použít plně jako náhradu za dosud cementované endoprotézy kyčelního kloubu, a to endoprotézy totální i cervikokapitální.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Isoelastická endoprotéza kyčelního kloubu, vyznačená tím, že dřík je tvořen nejméně dvěma pruty (3), jejichž jeden konec je pevně zakotven v těle límce (2) a druhé konce těchto prutů (3) jsou spojeny.

1 výkres

