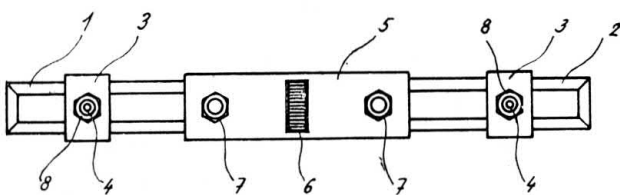


FIXATER S KOMPRESNÍM JÁDREM PRO OŠETŘOVÁNÍ INFIKOVANÝCH OTEVŘENÝCH ZLOMENIN A PAKLOUBŮ V OBLASTI FEMURU A TIBIE

Pro ošetřování otevřených infikovaných zlomenin a paklobů v oblasti femuru — stehenní kosti — a tibie — kosti holenní — se dosud používá tuhé pravítkové dlahy Judetovy s otvory ve stálé rozteči, což značně omezuje volbu míst zavedení šroubů s ohledem na charakter lomu kostí. Dalšími nevýhodami je možnost vyvolání komprese pouze pružností šroubů omotaných gumovým obinadlem, nutnost použití speciálních vrtacích pouzder nebo šablon pro vrtání otvorů v dlaze a kosti. Jiným dosud používaným druhem jsou teleskopicky posuvné trubky s otvory se stálou roztečí, které rovněž omezují volbu místa zavedení šroubu s ohle-

dem na charakter lomu kostí. I dosud používané závitové fixace si vynucují použití vrtacích pouzder nebo šablon pro přesné vrtání otvorů v dlaze a kosti. Dalším nedostatkem těchto fixací je posun jednotlivých běžců po závitové tyči, jímž dochází k nerovnoměrnému rozložení komprese částí kostí. Navíc je zde třeba použít pro svrtání otvorů speciálního cíliče. Společným nedostatkem dosud užívaných fixací je možnost jejich použití do skeletárních fixací pro jedno- a dvourovinovou superstabilní fixaci.

Uvedené nevýhody jsou zcela odstraněny fixaterem s kompresním jádrem podle vynálezu



Fixater s kompresním jádrem

Stanislava Beznosky z Kladna, MUDr. Oldřicha Čecha, CSc. z Prahy, Ivana Hrubého, ing. Petra Janouše a ing. Jaroslava Novotného z Kladna.

Příkladné provedení fixateru je znázorněno na obrázku v půdorysném pohledu.

Rámy (1) a (2) jsou pomocí stahovacích šroubů (7) spojeny s kompresním článkem (5), který je opatřen ovládacím prvkem (6), jenž působí na nezačtené šrouby s opačnými závity. Na rámech (1) a (2) jsou posuvné jezdce (3), jež jsou opatřeny pouzdry (4) pro operační šrouby nebo hřebíky a aretačními šrouby (8) pro zajištění polohy jezdce (3) v libovolném místě rámu (1) a (2).

S fixaterem se pracuje tak, že chirurg zavede první šroub na vhodném místě poškozené kosti, nasadí na něj pouzdro (4) jednoho z jezdce (3) a zajistí tento jezdec (3). V další fázi výkonu zavede ve vhodném místě druhé části zlomené kosti další šroub přes další z jezdce (3) fixateru. Po utažení aretačních šroubů (8) na prvních dvou jezdcích (3) lze zavádět další operační šrouby nebo hřebíky tak, že další jezdec (3) se zaaretuje nad vhodným místem zlomené končetiny a vyvrtá se další otvor pomocí pouz-

dra (4). Obdobně se končí celá montáž. Po zavedení šroubů a zafixování jezdce na rámy (1) a (2) se obě části fixateru, tj. rámy (1) a (2) přiblíží pomocí ovládacího prvku (6) kompresního článku (5). Stupeň komprese lze vyčíslit na stupnici, upravené buď na kompresním článku (5), nebo na jednom z rámu (1) a (2). Před komprimováním je nutno stahovací šrouby (7) povolit a po dosažení potřebné komprese opět přitáhnout.

Tohoto fixateru lze použít pro jednostrannou fixaci při všech zevních fixacích v oblasti femuru a tibie a s úspěchem také jako součásti rozličných skeletárních fixačních soustav.

Výhody tohoto fixateru jsou dány jednak volným posuvem šroubových pouzder, takže je možno zvolit libovolné rozteče použitých šroubů nebo hřebů. Kompresi lze vyvolat pomocí ovládacího prvku kompresního jádra, a to u všech použitých šroubů najednou. Pouzdra pro zafixování jezdce jsou dostatečně stabilní, takže pro svrtání otvorů v kosti a fixateru není třeba speciálních přípravků. Fixater umožňuje propojení do skeletu pro superstabilní fixaci. Další výhodou je možnost použití fixateru jako distraktoru pro prodloužení kostí, neboť ovládací prvek může posouvat jezdce s pouzdry v obou směrech. Chirurg může přitom libovolně měnit počet jezdce s pouzdry, respektive počet operačních šroubů nebo hřebů uložených v pouzdrech, neboť jezdce je možno snadno snímat.

[Čs. autorské osvědčení č. 199 880]

Dr. ing. J. Skala