

**2024 年 4 月 22 日 (第 5 版)
* 2017 年 10 月 4 日 (第 4 版)

承認番号：22700BZX00222000

類別：医療用品 (4) 整形用品
高度管理医療機器 一般の名称：脊椎内固定器具 (JMDN コード：37272003)

S I K B R スパイナルシステム

再使用禁止

【警告】

- ・骨移植をしない又は骨癒合が得られない場合は効果が得られない。
- ・骨移植をしない場合はインプラントの弯曲、離脱、破損等が起こる可能性がある。

【禁忌・禁止】

- 適用対象(患者)
 - ・感染症 [感染が憎悪し、感染巣の治療のためインプラントを抜去する必要がある恐れがある]
 - ・骨量または骨質が不十分と判断される患者 [十分な固定が得られず骨癒合不全、インプラントの緩み・変形・破損の恐れがある]
 - ・精神疾患、アルコール又は薬物乱用患者 [医師の指導による後療法が適切に実施できない恐れがある]
 - ・妊娠またはその可能性がある患者 [レントゲン、透視撮影時の X 線照射が胎児に影響を与える可能性がある]
 - ・極度な肥満 [インプラントの変形、破損の恐れがある]
 - ・インプラントサイズが患者に適さない場合 [十分な固定が得られず骨癒合不全、インプラントの緩み・変形・破損の恐れがある]
 - ・その他の内科的合併症を有する場合 (腫瘍・先天性異常・白血球数の増加を有する患者) [合併症併発の恐れがある]
 - ・医師の指示に従わない患者 [術前・術後管理が適切に行えない恐れがある]
 - ・本品材料にアレルギーを有する患者 [アレルギー反応が発生する恐れがある]

2. 使用方法

- ・再使用禁止

【形状・構造及び原理等】

- 原材料
チタン合金 (Ti-6Al-4V)
- 形状又は構造
本システムを構成するインプラント (代表例) は以下の通り。

ロッド (ストレート・プリバント) キュネイルドスクリュー プラグ



3. 原理

本システムは、胸腰仙椎を適応部位とする脊椎内固定器具であり、ロッド、スクリュー、プラグを組み合わせることで脊椎の固定を補助する。

【使用目的又は効果】

- 使用目的
本システムは、胸腰仙椎を適応部位とする脊椎内固定器具であり、脊椎の矯正及び骨癒合、骨組織の修復までの一時的な固定の補助を目的に使用する。
- 効果
本品は以下が適用となる。
 - ・脊椎変性迂り症
 - ・脊椎分離症
 - ・脊椎外傷
 - ・椎間板ヘルニア
 - ・脊椎症
 - ・脊椎分離すべり症
 - ・脊柱管狭窄症

【使用方法等】

- 使用前
本品使用に先立ち、洗浄の上、下記の方法と条件で滅菌した上で使用すること。

** 推奨方法/条件：

滅菌方法：高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ)
滅菌条件：121℃ 1.0 kg / cm² 20分

- 併用機器
本品の使用に際しては、必ず本品専用取り扱い器械 (インストゥルメント) を使用すること。

3. 使用方法

●経皮的アプローチ

＜スクリュー刺入点の確保＞

1. 1.5cm 程皮切を行い、パンクチャーニードルを刺入する (しっかり椎弓根の中心に刺入されていることを X 線画像上で確認する)
2. パンクチャーニードルのインナーを取り外し、キルシュナー鋼線を挿入する
3. キルシュナー鋼線が、パンクチャーニードルよりも深く刺入できたら、キルシュナー鋼線を固定しながらパンクチャーニードルのアウターを取り外す
4. ダイレータを細いものから順に挿入し、筋膜を拡張させる
5. 大きい方のダイレータを挿入したら、細いダイレータをキルシュナー鋼線を固定しながら引き抜く

＜スクリューの刺入＞

6. ダイレータを通してキルシュナー鋼線上からタップを進め、目的の深さまでタッピングする
7. スクリューをエクステンダーに取り付ける
8. スクリュードライバを設置し、キルシュナー鋼線に沿わせながらスクリューを刺入する
9. キルシュナー鋼線を引き抜く
10. 次に設置するスクリューも同様の方法で設置する
- ＜プリバントロッドの設置＞
11. ロッドキャリパーをエクステンダーに立てて、スクリュー間距離を計測し、ロッドを選択する
12. ロッドの後端にロッドホルダーを設置し、エクステンダーに沿わせるように入れ、スクリューに設置する
13. プラグを設置し、ロッドとスクリューの仮固定を行う
- ＜最終締結＞
14. 必要に応じて、コンプレッション/ディストラクションを加える
15. トルクドライバにて最終締結を行う
16. エクステンダーを取り外す
17. 対側についても同じ作業を繰り返す
18. 閉創する

●オープン手技の場合

＜スクリュー刺入点の確保及びスクリューの刺入＞

1. 皮切を行い、スクリューを挿入するためのガイドホールを作成する
2. ガイドホール作成後、スクリューをスクリュードライバに取り付ける
3. スクリューを挿入する
4. 次に設置するスクリューも同様の方法で設置する
- ＜ストレートロッドの設置＞
5. 適当な長さのロッドを選択し、必要に応じてベンディングを行い、スクリュー部に設置する
6. プラグドライバにてプラグを設置し、ロッドとスクリューの仮固定を行う
- ＜スクリューの最終締結＞
7. 必要に応じて、コンプレッション/ディストラクションを加える

使用するインプラントの手術手技書等を必ず参照下さい。

る

8. トルクドライバーにて最終締結を行う
9. 対側についても同じ作業を繰り返す
＜トランスバース*の設置＞
10. トランスバースを設置する場合、ホルダーにて把持して、左右2本のロッドにあてがう
11. プラグドライバーにてプラグをトランスバースに設置し、ロッドとの締結を行う

※併用製品

販売名：S I K スパイナルシステム

承認番号：22600BZX00297000

4. 使用方法等に関連する使用上の注意

- (1) インプラントを傷つけたり、破損したりしないように取り扱いに注意すること。
- (2) インプラントの設置が終了した時点で、インプラントに緩みがないか確認すること。
- (3) 閉創する際には、インプラントが適切に設置されているか確認すること。

【使用上の注意】

1. 使用注意（次の患者には慎重に適用すること）
 - (1) 大きな衝撃荷重の加わる職業や活動を行う患者〔術後の荷重が治癒の経過に悪影響を与えることがある〕
 - (2) 喫煙者〔骨代謝と骨折の治癒を遅らせ、骨癒合不全率を高める可能性がある〕
2. 重要な基本的注意
 - (1) 手術手技やインプラントの選択や設置を含む術前計画によって本インプラントの使用が適切か十分検討すること。
 - (2) 本インプラント材料に対する過敏症が患者にあると疑われる場合は、術前にアレルギーテストを行うこと。
 - (3) 常に脊髄及び神経根に細心の注意を払うこと。
 - (4) タップを使用の際には椎弓根逸脱及び逸脱による神経根巻き込み等に注意すること。
 - (5) 本インプラントを使用する患者に対し、考えられる不具合等の可能性について書面にて十分に説明を行うこと。
 - (6) 患者に対し、後療法の指導及び説明の理解が必要であること。
 - (7) 体内に設置された本インプラントは、局所の組織反応や疼痛、インプラントの緩み、変形、破損、不快感、感染症、骨消失及びそれらの兆候が認められた場合には抜去が必要となる可能性がある。
 - (8) 骨癒合完成前の過度な運動はインプラントの破損、脱転の可能性はある。
 - (9) 骨癒合完成前に骨癒合不全が起こった場合、インプラントの破損、脱転の可能性はある。
 - (10) 不完全な設置、インプラントの破損、脱転等により、骨癒合の遅延又は不全を引き起こす可能性があるため、骨癒合が完成するまではX線検査によって確認すること。
 - (11) 不完全な設置、インプラントの破損、脱転、骨癒合の遅延又は不全等を治療する為に、追加手術が必要となることもある。
- ** (12) 本品については、試験による MR 安全性評価を実施していない。

3. 相互作用

併用注意（併用に注意すること）

医療機器 の名称等	臨床症状・ 措置方法	機序・危険因子
他社製品の インプラント	脱転、摩耗、 配置不良等が 発生する。	適切な配置が得られない。異種金属の場合は、金属が触れ合うことで電気化学的腐食により腐食が促進される。

4. 不具合・有害事象

- (1) 重大な不具合
 - ・本インプラントの破損・緩み及び脱転
- (2) 重大な有害事象
 - ・感染症
 - ・術後神経障害
 - ・麻痺
 - ・アレルギー反応・異物反応
 - ・骨癒合不全

- ・骨癒合不足
 - ・偽関節
 - ・施術部分の疼痛
 - ・血腫、過度の出血、血管損傷、塞栓症、脳梗塞、静脈炎
 - ・ストレスシールドニングによる骨折、骨吸収等の骨欠損
 - ・部分的あるいは完全麻痺、知覚障害、知覚過敏症、感覚異常
 - ・神経根障害、神経周辺の神経障害や疼痛の原因となる瘢痕、継続的疼痛、硬膜破壊、反射障害、くも膜炎、膀胱機能障害又はその他の種類の泌尿器科系障害
 - ・磨耗粉の発生を伴うルースニング
 - ・内臓、生殖機能障害
- **・インプラントに起因する X 線や MRI、CT 画像へのハレーション等の干渉又は MRI による発熱
- (3) その他の不具合
 - ・抜去を不可能又は困難にする本インプラントの変形
 - (4) その他の有害事象
 - ・痛み・不快・違和感
 - ・術後精神不安定

5. 高齢者への適用

骨密度が低下した高齢者は、インプラントを使用することによって受ける身体的負担が青年患者よりも大きい為、特に注意して治療の経過にも十分に注意し適切な管理を行うこと。

6. 妊婦、産婦、授乳婦及び小児等への適用

インプラントを使用することによって受ける身体的負担が大きいため、幼児などの特に体格が小さな患者へは慎重に適用すること。産婦、授乳婦、小児に対し、レントゲン、透視撮影時の X 線照射、投薬等による安全性は確立されていない。妊婦またはその可能性がある患者への適用は禁忌である。

7. その他の注意

患者に埋め込んだ製品のトレーサビリティが確認できるように、患者のカルテに製品名、製造番号およびロット番号を記載すること。

【保管方法及び有効期間等】

保管方法：高温、多湿、直射日光及び水濡れを避けて保管

* 有効期間：特になし

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者：昭和医科工業株式会社

〒441-8037

愛知県豊橋市中橋良町 61 番地

向坂産業ビル 202 号室

TEL：0532-35-6016