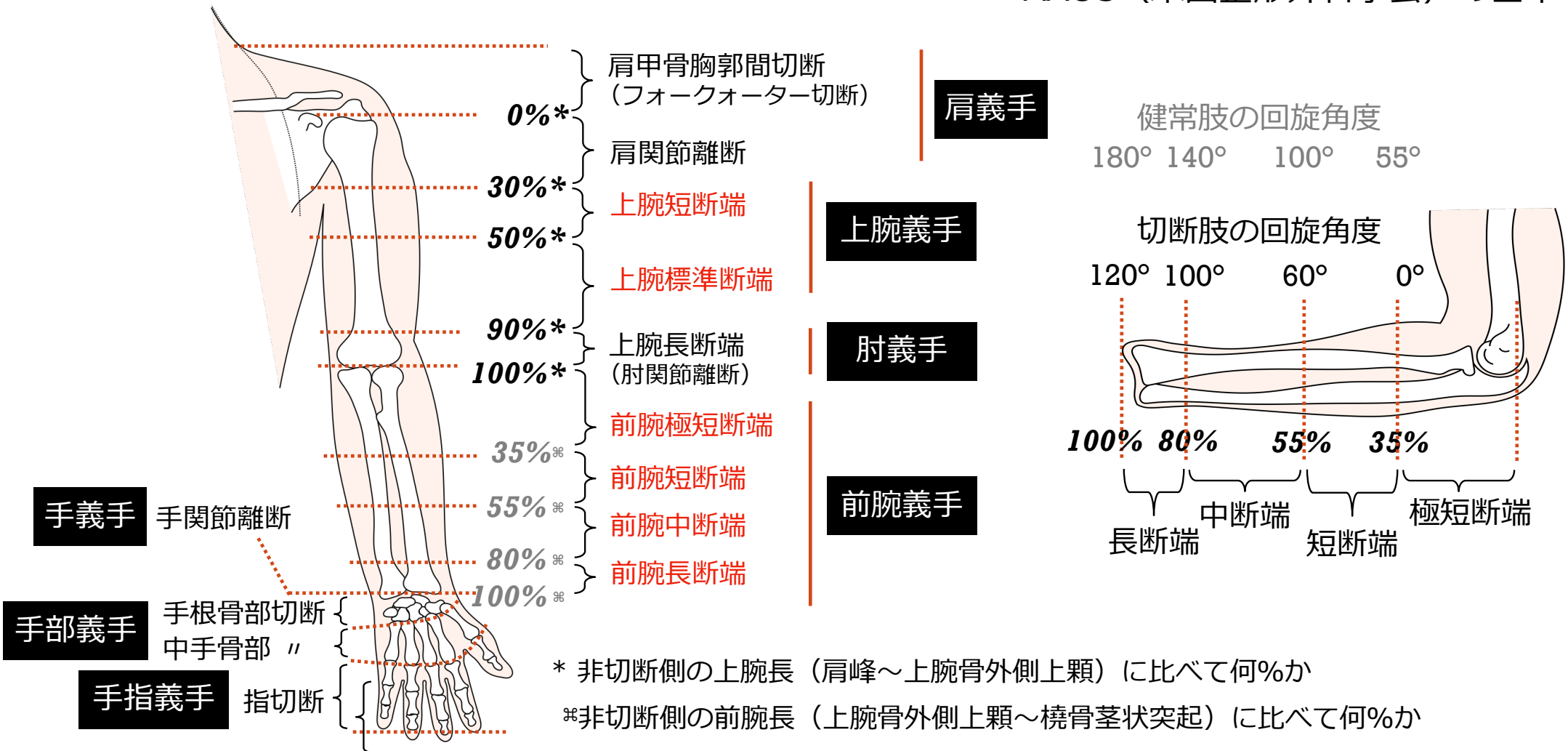


義肢装具学

上肢切断の長さ・部位 適応となる義手

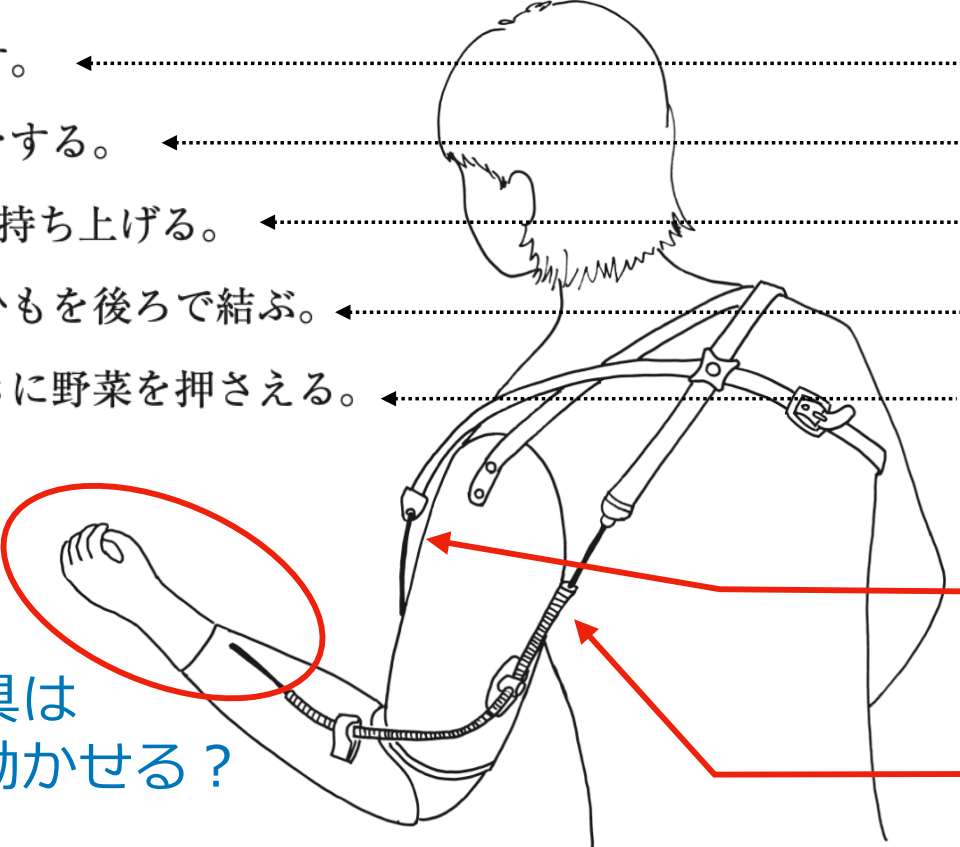
AAOS（米国整形外科学会）の基準



過去問 解法のポイント

5 30歳の女性。左上腕切断(短断端)。図のような能動義手を選択した。

この義手を使用して可能な動作はどれか。

- 
1. ドアノブを回す。 ← 義手は手先具を自由に動かせる？
 2. 綿棒で耳かきをする。 ← 義手は耳まで届く？
 3. 30 kg の米袋を持ち上げる。 ← 義手で重たいものはもてる？
 4. エプロンの腰ひもを後ろで結ぶ。 ← 義手は背中に回せる？
 5. 包丁操作のときに野菜を押さえる。 ← 義手は補助手になる？
- 手先具は
ケーブルで動かせる？
- このケーブルの役割は？
- このケーブルの役割は？

過去問 答え

5 30歳の女性。左上腕切断(短断端)。図のような能動義手を選択した。

この義手を使用して可能な動作はどれか。

1. ドアノブを回す。 ←
2. 綿棒で耳かきをする。 ←
3. 30 kg の米袋を持ち上げる。 ←
4. エプロンの腰ひもを後ろで結ぶ。 ←
5. 包丁操作のときに野菜を押さえる。 ←

義手は手先具を自由に動かせる？ **×**

義手は耳まで届く？ **×**

義手で重たいものはもてる？ **×**

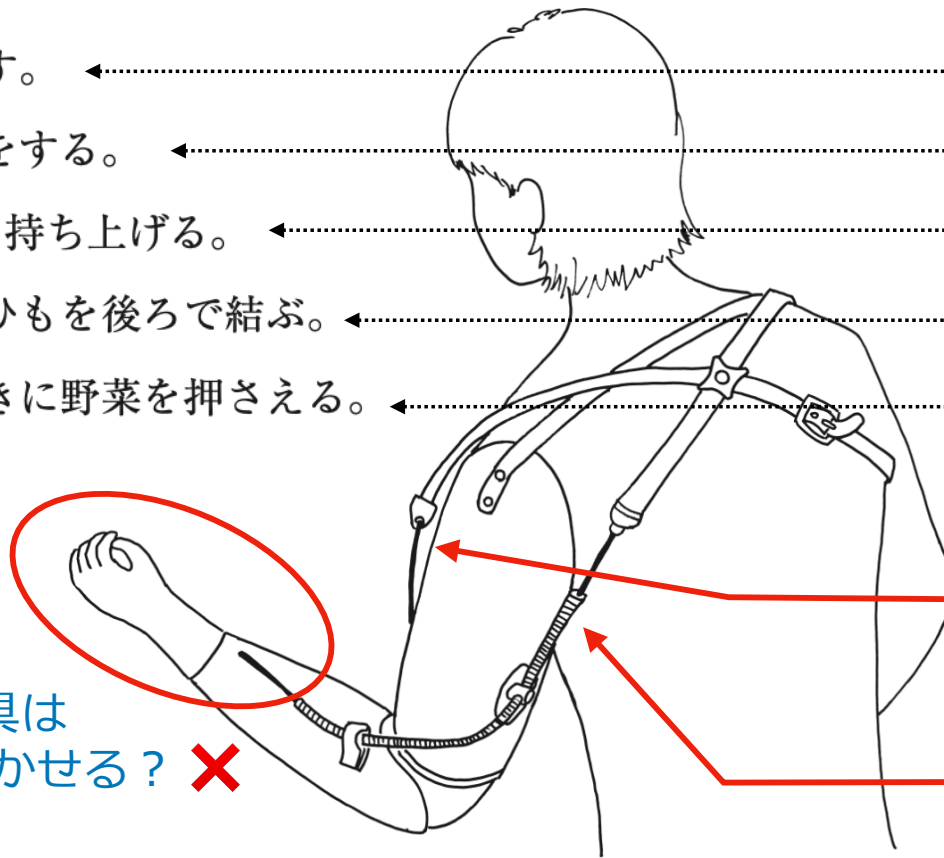
義手は背中に回せる？ **×**

義手は補助手になる？ **○**

手先具は
ケーブルで動かせる？ **×**

このケーブルの役割は？
肘ロック

このケーブルの役割は？
肘継手の屈伸 ↔ 手先具の開閉



過去問 解法のポイント

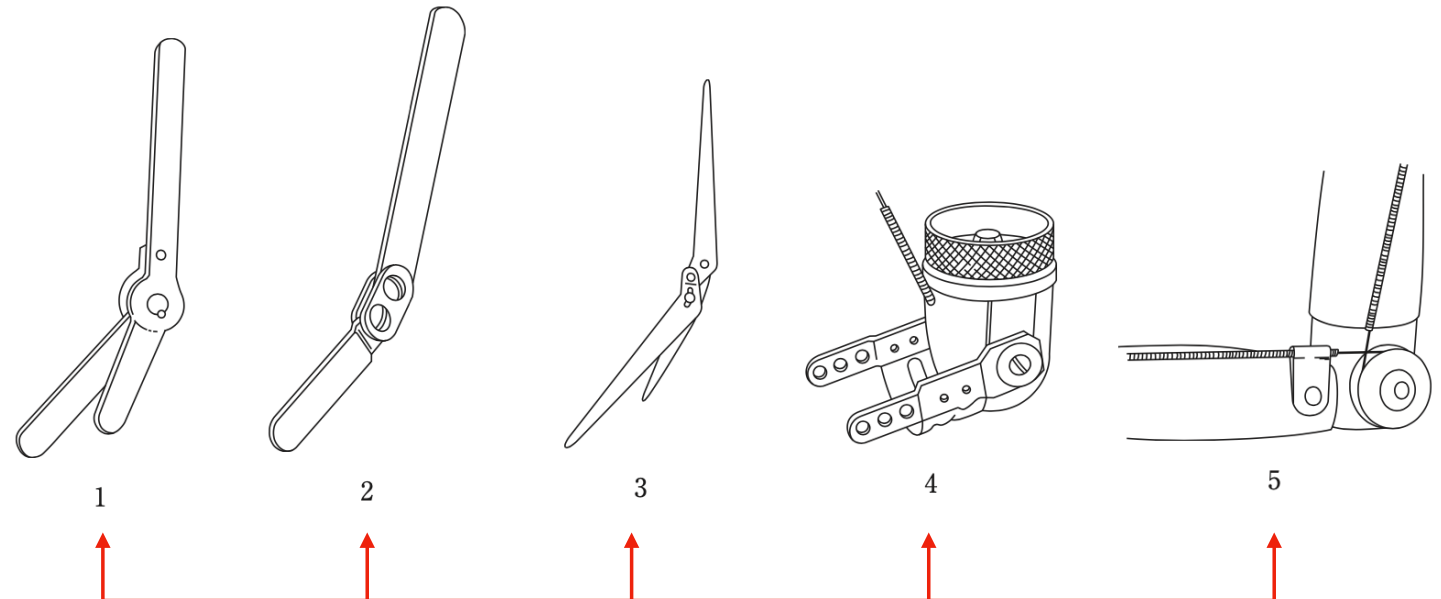
32歳の女性。交通事故による左上腕切断(上腕長30%残存)。上腕能動義手の適合 ← チェックアウトの問題
検査で、肘継手を屈曲させたときに手先具が口元に届かなかった。

肘継手が十分屈曲しない or 屈曲させるだけの筋力がない

8 考えられる原因はどれか。2つ選べ。

1. 左肩屈曲の可動域低下
2. 左肩伸展の筋力低下
3. 左肩甲骨下制の筋力低下
4. 右肩甲骨外転の筋力低下
5. 右肩甲骨挙上の可動域低下

9 この患者の肘継手として適切なのはどれか。



肘継手を屈曲させる時に
必要な肩の動きは？

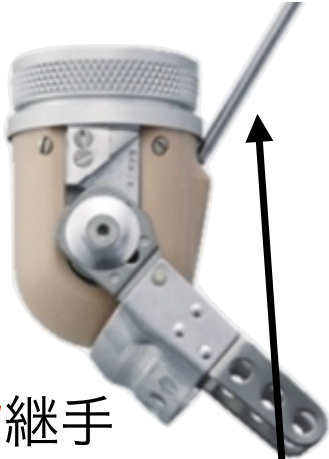
それぞれの肘継手の名称は？

肘継手の種類

手動	単軸	肘	ブロック	継手
	単軸	肘	ブロック	継手
能動	単軸	肘	ブロック	継手
	単軸	肘	ヒンジ	継手
	多軸	肘	ヒンジ	継手
	倍動	肘	ヒンジ	継手
能動		肘	ヒンジ	継手



手動単軸肘ブロック継手



能動ブロック継手



すべて前腕離断用

肘継手（ブロック継手）

- | | |
|----------------|--|
| 手動 単軸 肘 ブロック継手 | 肘屈曲の固定と解除を他動的に行う継手 |
| 単軸 肘 ブロック継手 | 装飾用義手に使用される肘継手で肘屈曲の固定は出来ない |
| 能動 単軸 肘 ブロック継手 | 上腕義手・肩義手・肩甲胸郭間切断用義手に用いる
肘屈曲位の固定・解除を行う |



手動単軸肘ブロック継手



能動ブロック継手

肘継手（ヒンジ継手）

単軸肘ヒンジ継手



蝶番継手

前腕中断端・短断端に
用いる

多軸肘ヒンジ継手



二軸性の支柱式

少ない負荷で大きく屈曲可能

スプリット式前腕ソケットで
よく用いる

倍動肘ヒンジ継手



断端の運動で前腕部・
手先具の屈曲角度が2倍
の角度に増幅する

前腕極短断端に用いる

能動肘ヒンジ継手



コントロールケーブルを操作する
ことで固定と解除が出来る

上腕長断端・肘関節離断に用いる

過去問 答え

32歳の女性。交通事故による左上腕切断(上腕長30%残存)。上腕能動義手の適合 ← チェックアウトの問題
検査で、肘継手を屈曲させたときに手先具が口元に届かなかった。

肘継手が能動的に最大屈曲できない

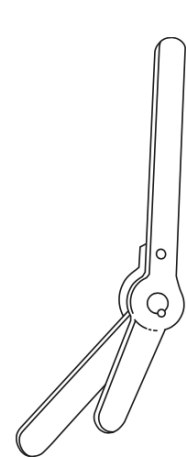
8 考えられる原因はどれか。2つ選べ。

- 1. 左肩屈曲の可動域低下
- 2. 左肩伸展の筋力低下
- 3. 左肩甲骨下制の筋力低下
- 4. 右肩甲骨外転の筋力低下
- 5. 右肩甲骨挙上の可動域低下

肘継手を屈曲させる時に
必要な肩の動きは？

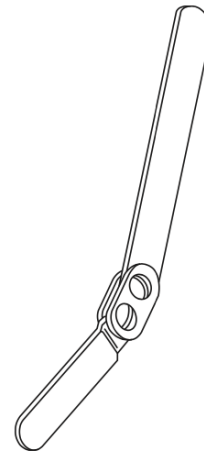
両肩甲骨外転
+ 義手側の肩屈曲

9 この患者の肘継手として適切なのはどれか。



1

能動 単軸
肘ヒンジ
継手



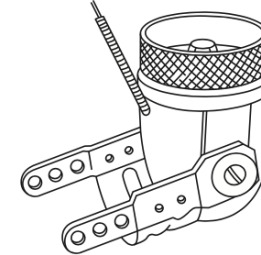
2

多軸
肘ヒンジ
継手



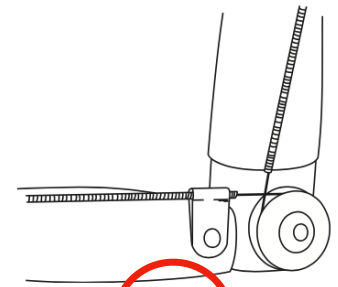
3

倍動
肘ヒンジ
継手



4

能動 単軸
肘ブロック
継手



5

肘プーリー
ユニット方式

過去問 解法のポイント

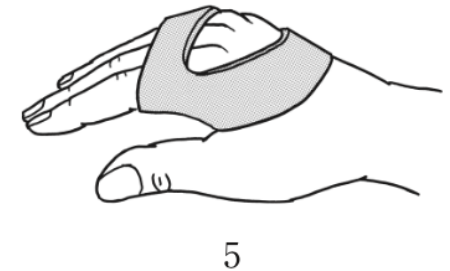
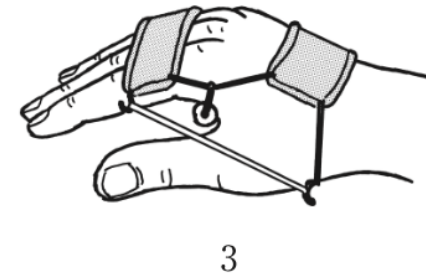
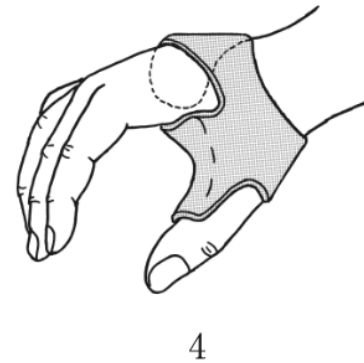
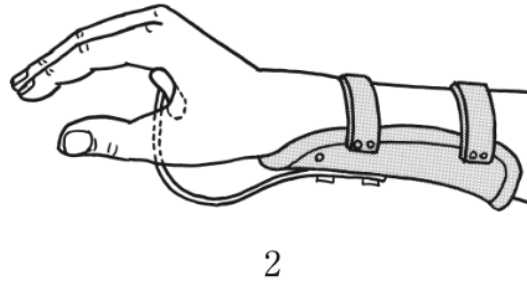
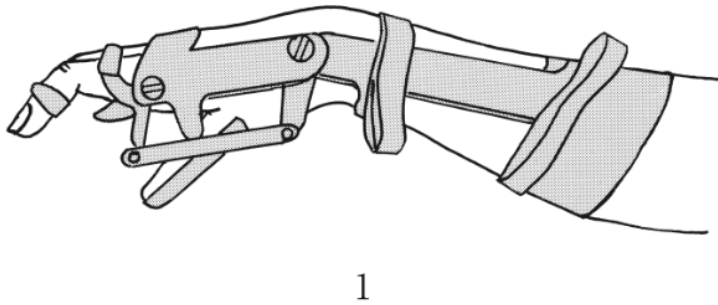
4 24歳の男性。受傷後3か月の頸髄完全損傷。Zancolliの四肢麻痺上肢機能分類は

C6B1。手関節の可動域制限はない。

把持動作獲得のための装具として適切なものはどれか。

どのくらいの機能？

各装具・スプリントの名称は？



過去問 解法のポイント

4 24歳の男性。受傷後3か月の頸髄完全損傷。Zancolliの四肢麻痺上肢機能分類は

C6B1。手関節の可動域制限はない。

把持動作獲得のための装具として適切なものはどれか。

どのくらいの機能？

分類	残存している主な機能		簡単にいうと…
C5A	上腕二頭筋	が働く	肘を曲げられる
C5B	上腕二頭筋 + 腕橈骨筋	が働く	肘屈曲が安定する
C6A	弱い手関節背屈	が可能	手関節を少しだけ背屈できる
C6B I	強い手関節背屈	が可能	手関節背屈を利用した把持が期待できる
C6B II	手関節背屈 + 前腕回内	が可能	手関節を背屈することに加え、前腕を回内できる
C6B III	手関節背屈 + 前腕回内 + 肘伸展	が可能	肘を伸ばす力も加わり、上肢操作が安定する

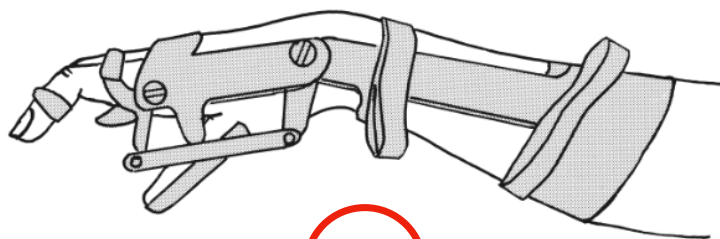
過去問 答え

4 24歳の男性。受傷後3か月の頸髄完全損傷。Zancolliの四肢麻痺上肢機能分類は

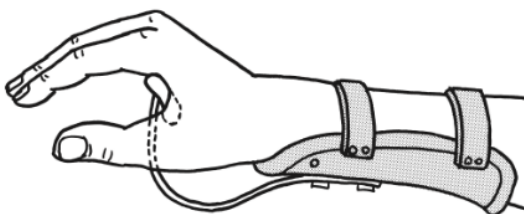
C6B1。手関節の可動域制限はない。

把持動作獲得のための装具として適切なものはどれか。

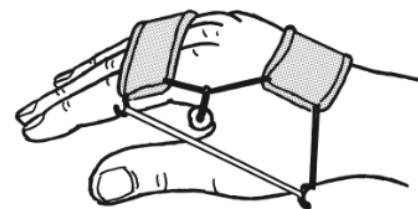
各装具・スプリントの名称は？



1
フレクサーヒンジ
スプリント



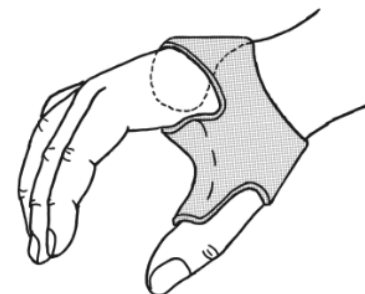
2
コックアップスプリント
(バネル型)



3
ナックルベンダー



5
虫様筋カフ



4
短対立スプリント (Cバー)

↑ テノデーシスアクションによる
つまみ動作を補助