

一般身体検査ガイド

下肢装具療法のために

第6版



カスタムメイド装具に向けた最初のステップ

個々のAFO、KAFOあるいはKOは、単一のユーザーのみのために製作されるものです。身体の採寸値や筋力は、検査の過程で測定される、患者に関連したデータの例です。集められたデータの数や精度は、装具の機能に大きな影響を及ぼします。よって、身体検査の過程で集められたすべてのデータは、装具治療シートに記録されるべきものです。

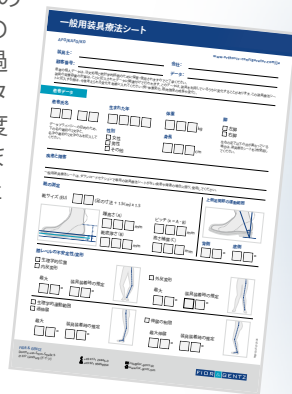
このガイドでは、身体検査のそれぞれの過程を明確に、時系列にそって示します。関連する動作は、記述によって示します。多職種間のコミュニケーションを促進するために、筋力は、Jandaの方法によって決定されます。このガイドの構成は、装具療法シートに基づいています。脳卒中、脳性まひや多発性硬化症の適応については、関連するガイドをご参照いただき、それぞれの適応のために特別に設計された装具治療シートをご使用ください。

この身体検査についてのオンラインチュートリアルについてはは当社ウェブサイト (www.fior-gentz.com/downloads) にも掲載されています。

装具治療を提供するための全ての過程が、オンラインチュートリアル形式で、明確に掲載されています。

このガイドを実践の規定、参考文書、個人のチェックリストやあなたの身体検査手順のベースとしてご利用ください。

FIOR & GENTZチーム

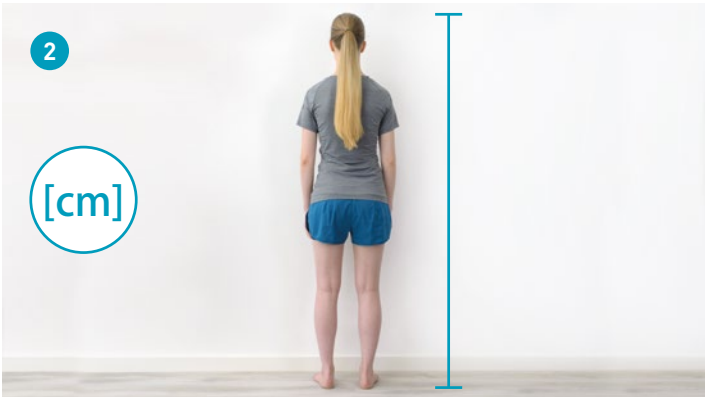


体重と身長	6
上側足関節の運動範囲	7
関節角度	11
筋力-足部	16
筋力-膝関節	21
筋力-股関節	26
活動レベル	31
装具の必要条件	32
AP採寸値	33
用語集	34

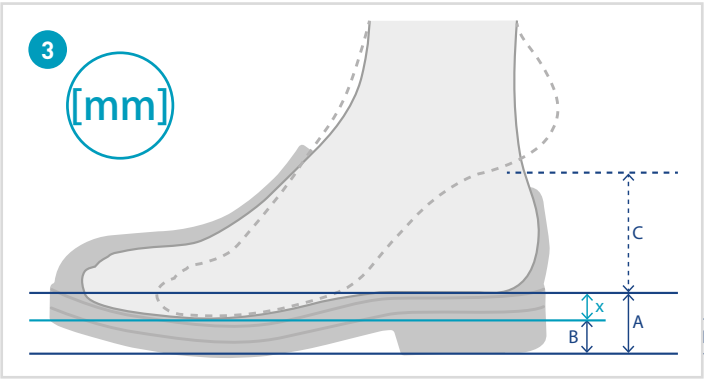




体重を計測します。成長による予期できる変化は、考慮に入れるべきです。



身長を計測します。成長による予期できる変化は、考慮に入れるべきです。



靴のピッチ x を計測します（ヒール高さ A とボール部の靴底厚さ B の間の差）。 A と B を計測し、次の式に当てはめます $x = A - B$ 。h-Cast に計測したピッチを転写します。

C は可能な補高を意味します。



患者が異なる靴のモデルを使用したいと望む場合には、全ての値を計測します。それらの靴が、ヒール高さ A や靴底厚さ B のみで異なり、ピッチ x は同一である場合には、 A と B の最大値を記録し、手順6へ進みます。そうでない場合、手順5へ進んでください。

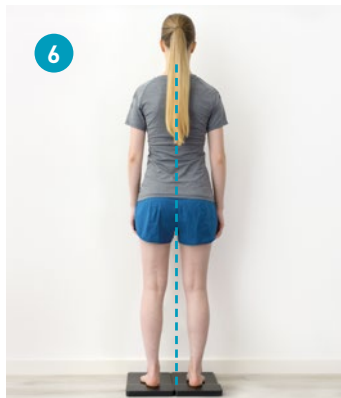


靴のモデルごとにピッチ x が異なる場合、以下の2つの選択肢があります:

1. システム継手を装備している装具は、異なるピッチにあわせて調整が可能です。これは、NEURO HiSWINGシステム足継手を装備するケースです。
2. 患者は、単一のピッチを選択します。

オプション1: 異なる靴のモデルのピッチ x の最大値と最小値を計測します。平均値を計算します。この値が陰性モデルを製作するのに必要です。その他の全ての作業工程では、ピッチ x の最大値を使用します。

患者は、h-Castの上に立ちます。患者が重錘線に沿って立っているかを確認します。例として、垂線レーザーを使用します。重錘線は、第7頸椎(C7)から臀裂の間を通り、両足の支持基底面の中央に落ちるべきです。そうならない場合-例えば片側の拘縮によって-患者は補高を必要とします。補高を計測し(手順3のCをご参照ください)それをh-Castに転写します。結果のチェック。



注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、例として臥位で、補高を計測します。

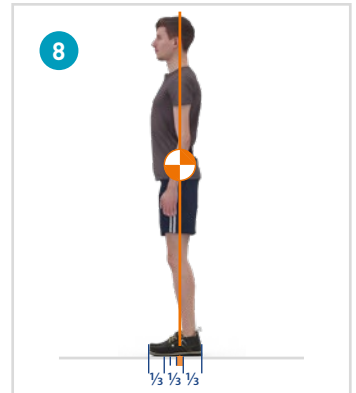


足の寸法を計測し、それを計算式 $(\text{足の寸法} + 1.5\text{cm}) \times 1.5$ に当てはめて、靴サイズ (S1) を決定します。足のサイズが異なる場合、大きい方の靴サイズを記録してください。

垂線レーザーの助けを借りて、矢状面上での個人の正常肢位を確認します。重錘線は、以下の位置に落ちるべきです:

- ・ 身体の重心から、
- ・ 大転子を通り、
- ・ 膝の高さでAP測定値の中心を通り、
- ・ 支持基底面の後方1/3の前方半分に落ちる。

伸展に不足があると、膝関節は信頼できる参照点にはなりません。そのような場合、上記の固定点にできるだけ近い位置とします。



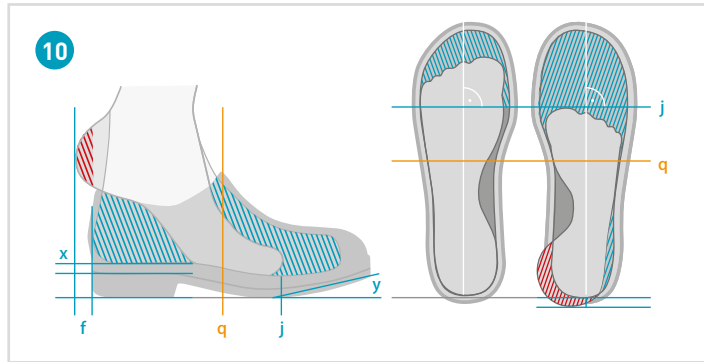
注意: 脚長差がある場合、それを考慮にいます。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、重錘線の参照点(オレンジ)を型紙にマークし、その値を記録します。

長さの差Lを計測します。S1とS2を計測し、数式 $L = S1 - S2$ に当てはめます。以下の手順で差を補償できるように、長さの差Lを記録します。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、型紙を使用してマークし、数値を記録します。

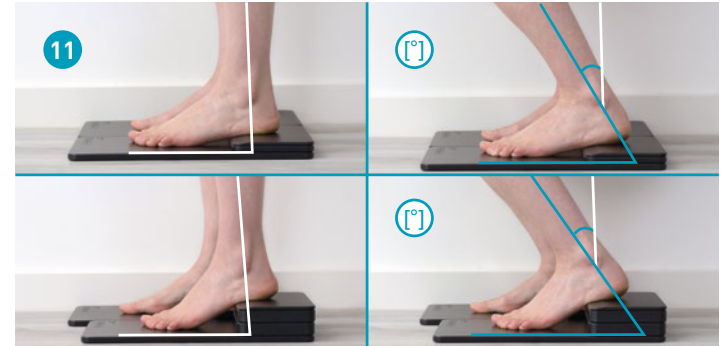
重要! スライド長を左右対称にするために、両側のでこの比率は、等しくあるべきです。これを達成するため、機能的な短縮(例として、補高による)の場合には、踏み返しラインとヒールレバーを調整しなければなりません。



補高をつける時には、逆側と同様のでこの比率を作ることが必須です。
そのためには、以下に示す手順が必要です：

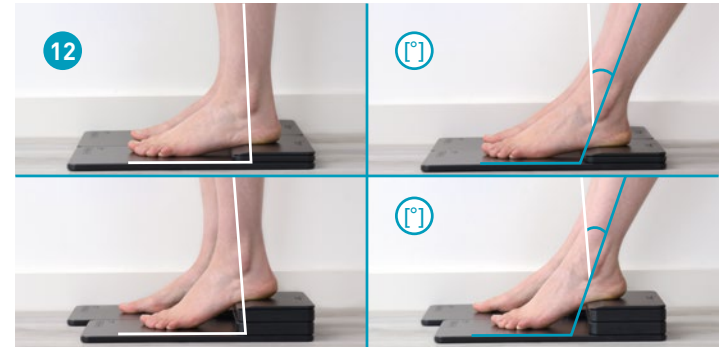
- ・ 踵の下部と前足部(青の斜線部)の体積を補償します
- ・ 踵を後方に移動します(ピンクの斜線部)
- ・ 機械的な踏み返しライン(j)を決定します
- ・ 踵とつま先の高低差(x)を考慮します
- ・ トゥスプリング(y)を考慮します

注意: 健側/末罹患の足部の重錘線と踏み返しラインを靴のインソール(または型紙)にマークし、そしてその値をこれ以降の手順のガイドとして使用します。



距腿関節の背屈可動域は、個々の正常肢位をもとに計測されます。患者をh-Castの上に配置し、脚長差/高さ補償と靴のピッチを考慮に入れます。距腿関節の背屈の可動域を、個々の正常肢位をもとに計測します。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、椅子に座ってもらい、プレートから踵が上がってしまうまで、h-Castを足底面に当てて足を後ろに押し付けます。

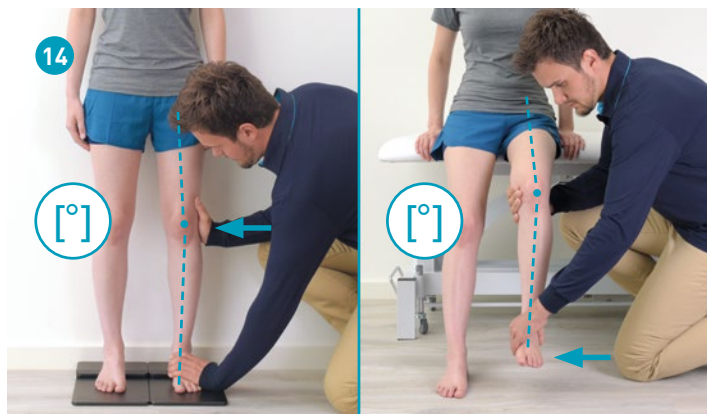


距腿関節の背屈可動域は、個々の正常肢位をもとに計測されます。患者を h-Cast の上に配置し、脚長差/補高と靴のピッチを考慮に入れます。距腿関節の背屈可動域を、個々の正常肢位をもとに計測します。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、椅子に座ってもらい、プレートから踵が上がってしまうまで、h-Castを足底面に当てて足を後ろに押し付けます。

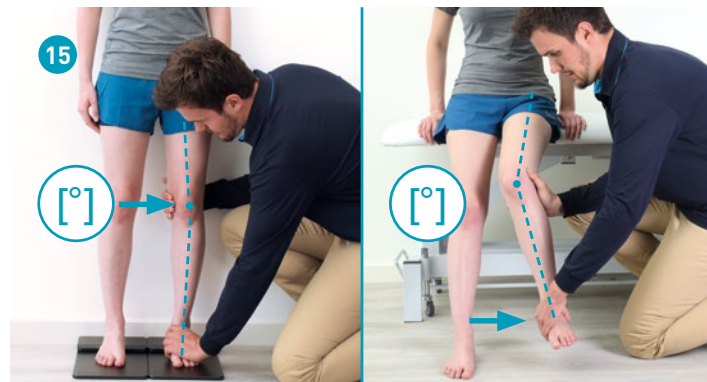


患者は、膝蓋骨が前方に向くようにして、h-Castの上に立ちます。下肢の軸がニュートラル位置から変位(変形)しているかを確認します。



内反方向に変位がある場合には、それを可能な限り矯正し、矯正した内反変形の装具装着時の推定値を計測します。変形が矯正不可能な場合でも、私たちは、推定値を記録するために、一般用装具療法シートのボックスを使用することをおすすめします。それから、下肢に荷重をかけずに、最大の内反変形を計測します。数値が同じである場合には、変形はありますが、不安定性はありません。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、座位で概算の値を計測します。



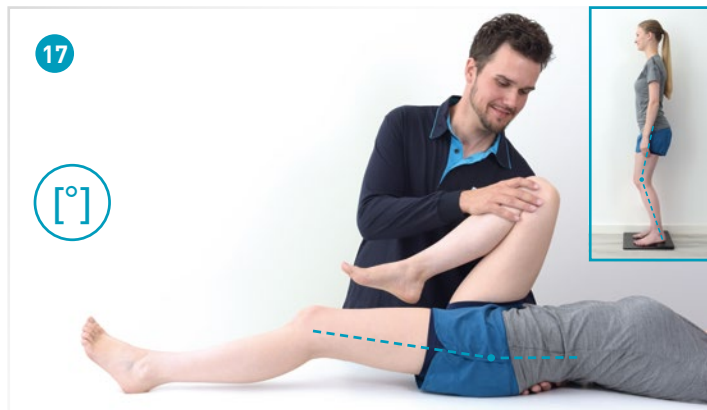
外反方向に変位がある場合には、それを可能な限り矯正し、矯正した外反変形の装具装着時の推定値を計測します。変形が矯正不可能な場合でも、私たちは、推定値を記録するために、一般用装具療法シートのボックスを使用することをおすすめします。それから、下肢に荷重をかけずに、最大の外反変形を計測します。数値が同じである場合には、変形はありますが、不安定性はありません。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、座位で概算の値を計測します。

最大の膝関節の過伸展を計測します。生理学的な膝関節角度を達成できるように、可能ならば、それを矯正します。患者特有の状況のために、このことは、いくつかの場合には当てはまるとは限りません。どのような場合でも、装具装着時の推定として、過伸展を計測します(例として4°)。0°屈曲を上回る全ての値については(例として4°屈曲)、過伸展の評価はせず、0°としてマークします。



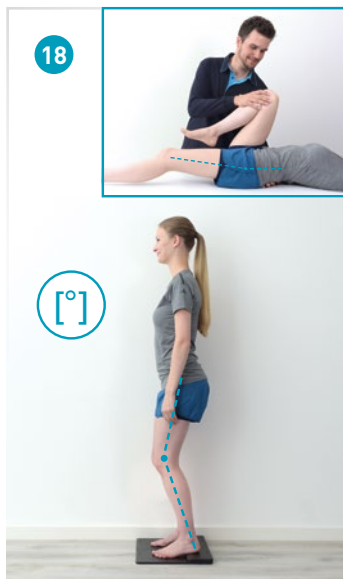
注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、座位で概算の値を計測します。距腿関節や股関節の角度が膝関節の角度に影響を与えることを念頭においておきます。



股関節の伸展の制限を計測するため、トーマステストを行います。患者は、背臥位で寝ころびます。腰椎カーブの減少を確認するために、腰椎の上に片側の手をあてます。検査をしない方の下肢は、膝を屈曲させた状態で、股関節を屈曲させます。検査側の股関節の屈曲角度を計測します。装具装着時の推定の股関節伸展制限は、矢状面上の個人の通常の肢位に影響を及ぼすことがあることに注意します。

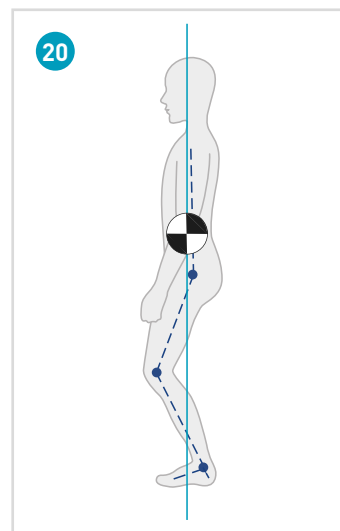
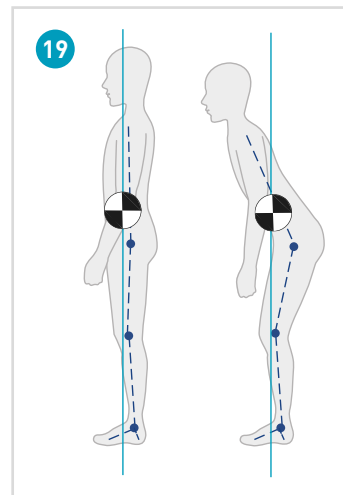
患者は、h-Castの上に立ちます。股関節伸展の制限のような、考慮すべき、すべての影響する要素に合わせて調整をします。膝関節の角度を計測します。膝関節伸展の制限や股関節に制限がある場合には、生理学的な角度から変位します。疼痛により、変位することもあります。

注意: もし患者が(介助をしても)立つことができない場合には、座位で概算の値を計測します。距腿関節や股関節の角度が膝関節の角度に影響を与えることを念頭においておきます。



患者は、h-Castの上に立ちます。伸展制限のような、考慮すべき、すべての影響する要素に合わせて調整をします。重心位置から重錘を垂らし、重錘線が膝関節の回転軸の前方を通っているかを確認します。

注意: 筋力が適切であり、代償メカニズムが働いている場合、伸展制限があっても、立脚期制御付の継手を使用することができます。



患者は、h-Castの上に立ちます。伸展制限のような、考慮すべき、すべての影響する要素に合わせて調整をします。重心位置から重錘を垂らし、重錘線が膝関節の回転軸の後方を通っているかを確認します。

注意: ある患者の代償メカニズムは、自身の伸展制限を代償することができません。よって、装具のアライメントの選択肢によって、通常はロック式システム膝継手のみを適合できます。

21

背屈



22



背屈 - 筋力 5と4

患者は、腹臥位で寝ころびます。下肢の足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態で検査します。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で下腿を保持します。もう一方の手で足背に抵抗をかけます。患者に、足部を背屈させるように指示します。完全な強度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かさせた場合、筋力は5です。ある程度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かさせた場合、筋力は4です。

23



背屈 - 筋力 3

患者は座位をとります。下肢は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で下腿を保持します。患者に、足部を背屈させるように指示します。重力に抗して、可動域内を完全に動かさせた場合、筋力は3です。

24



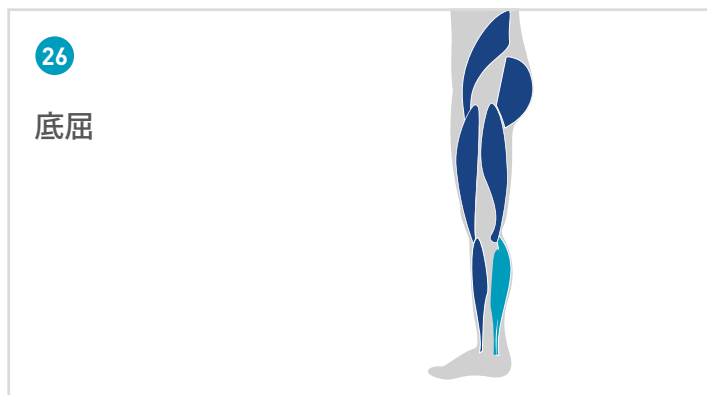
背屈 - 筋力 2

患者は、検査のために側臥位をとります。検査台の上で安静にしないように、足部の下に片側の手をあてます。患者に、足部を背屈させるように指示します。重力を除いた状態で、可動域内を完全に動かさせた場合、筋力は2です。



背屈 - 筋力 1と0

患者は、検査のために側臥位をとります。検査台の上で安静にしないように、足部の下に片側の手をあてます。患者に、足部を背屈させるように指示します。筋肉の収縮がみられるか、触診します。目視または触診で筋収縮がみられるものの、有効な動きがない場合、筋力は 1 です。筋収縮の証拠はなく、完全に麻痺している場合、筋力は 0 です。



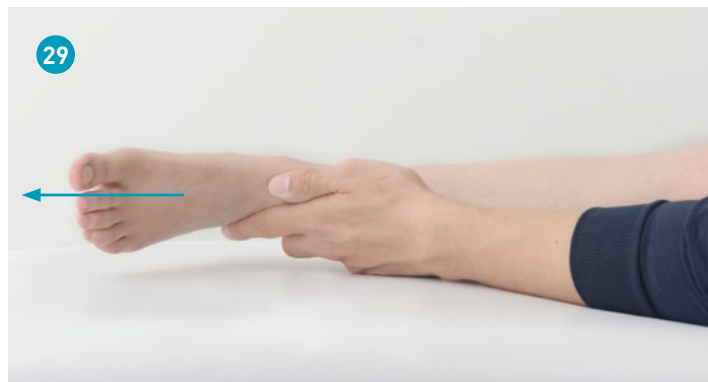
底屈 - 筋力 5と4

患者は、腹臥位で寝ころびます。下肢の足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態で検査します。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で下腿を保持します。もう一方の手で前足部に下側から抵抗をかけます。患者に、足部を底屈させるように指示します。完全な強度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 5 です。ある程度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 4 です。



底屈 - 筋力 3

患者は、腹臥位で寝ころびます。検査する下肢は屈曲します。患者に、足部を底屈させるように指示します。重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 3 です。



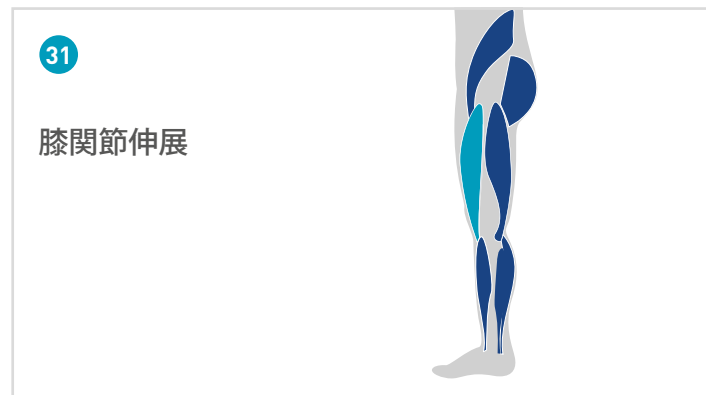
底屈 - 筋力 2

患者は、検査のために側臥位をとります。検査台の上で安静にしないように、足部の下に片側の手をあてます。患者に、足部を底屈させるように指示します。重力を除いた状態で、可動域内を完全に動かした場合、筋力は 2 です。



底屈 - 筋力 1と0

患者は、検査する方の下肢を下にして側臥位をとります。検査台の上で安静にしないように、足部の下に片側の手をあてます。患者に、足部を底屈させるように指示します。筋肉の収縮がみられるか、触診します。目視または触診で筋収縮がみられるものの、有効な動きがない場合、筋力は 1 です。筋収縮の証拠はなく、完全に麻痺している場合、筋力は 0 です。



膝関節伸展



膝関節伸展 - 筋力 5と4

患者は座位をとります。下腿は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で片手で大腿を保持します。もう一方の手で、足部の上で下腿に抵抗をかけます。患者に、膝関節を伸展させるように指示します。完全な強度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かした場合、筋力は 5 です。ある程度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かした場合、筋力は 4 です。



膝関節伸展 - 筋力 3

患者は座位をとります。下腿は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で片手で大腿を保持します。患者に、膝関節を伸展させるように指示します。重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は3です。



膝関節伸展 - 筋力 2

患者は、検査しない方の下肢を下にして側臥位をとります。片方の手で大腿部を支持し、持ち上げます。筋機能を妨げないようにしながら、もう片方の手で骨盤を保持します。検査する下肢は、軽く屈曲します。患者に、膝関節を伸展させるように指示します。重力を除いた状態で、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は2です。



膝関節伸展 - 筋力 1と0

患者は、背臥位で寝ころびます。検査する下肢は、膝関節と股関節を軽く屈曲します。もう片方の下肢は伸展します。患者に、膝関節を伸展させるように指示します。筋肉の収縮がみられるか、触診します。目視または触診で筋収縮がみられるものの、有効な動きがない場合、筋力は1です。筋収縮の証拠はなく、完全に麻痺している場合、筋力は0です。



膝関節屈曲



膝関節屈曲 - 筋力 5と4

患者は、腹臥位で寝ころびます。検査しない方の下肢の足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にし、検査する方の下肢は屈曲します。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で片手で大腿を保持します。もう一方の手で、足部の近くで下腿に抵抗をかけます。患者に、膝関節を屈曲させるように指示します。完全な強度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 5 です。ある程度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 4 です。



膝関節屈曲 - 筋力 3

患者は、腹臥位で寝ころびます。検査しない方の下肢の足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にし、検査する方の下肢は屈曲します。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で片手で大腿を保持します。患者に、膝関節を屈曲させるように指示します。重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 3 です。



膝関節屈曲 - 筋力 2

患者は、検査しない方の下肢を下にして側臥位をとります。大腿は、軽く屈曲します。片方の手で大腿部を支持し、持ち上げます。筋機能を妨げないようにしながら、もう片方の手で骨盤を保持します。患者に、膝関節を屈曲させるように指示します。重力を除いた状態で、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 2 です。



膝関節屈曲 - 筋力 1と0

患者は、腹臥位で寝ころびます。検査しない方の下肢の足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にし、検査する方の下肢は軽く屈曲します。片方の手で屈曲した下肢を支持し、持ち上げます。患者に、膝関節を屈曲させるように指示します。もう片方の手?で、筋肉の収縮がみられるか、触診します。目視または触診で筋収縮がみられるものの、有効な動きがない場合、筋力は 1 です。筋収縮の証拠はなく、完全に麻痺している場合、筋力は 0 です。

41

股関節屈曲



42



股関節屈曲 - 筋力 5と4

患者は、背臥位で寝ころびます。下腿は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で片手で骨盤を保持します。もう一方の手で、膝関節の近くで大腿に抵抗をかけます。患者に、股関節を屈曲させるように指示します。完全な強度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 5 です。ある程度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 4 です。

43



膝関節屈曲 - 筋力 3

患者は、背臥位で寝ころびます。下腿は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。筋機能を妨げないようにしながら、その状態で片手で骨盤を保持します。患者に、股関節を屈曲させるように指示します。重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 3 です。

44



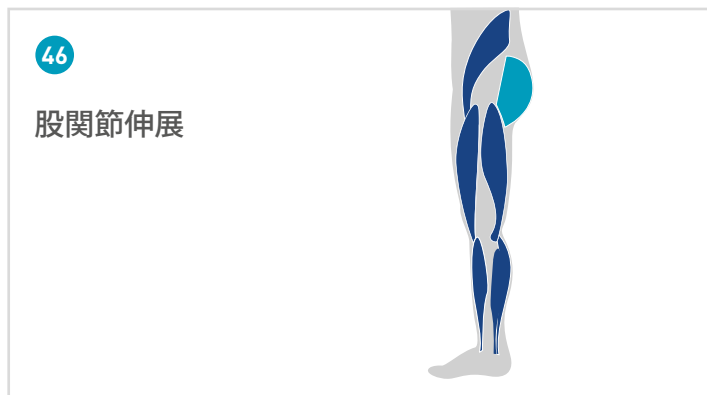
膝関節屈曲 - 筋力 2

患者は、検査しない方の下肢を下にして側臥位をとります。大腿は、膝関節と股関節を軽く屈曲します。片方の手で大腿部を支持し、持ち上げます。筋機能を妨げないようにしながら、もう片方の手で骨盤を保持します。患者に、股関節を屈曲させるように指示します。重力を除いた状態で、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 2 です。



股関節屈曲 - 筋力 1と0

患者は、背臥位で寝ころびます。検査する方の下肢の膝関節と股関節は、軽く屈曲します。片方の手で屈曲した膝関節を支持します。患者に、股関節を屈曲させるように指示します。もう片方の手?で、筋肉の収縮がみられるか、触診します。目視または触診で筋収縮がみられるものの、有効な動きがない場合、筋力は 1 です。筋収縮の証拠はなく、完全に麻痺している場合、筋力は 0 です。



46

股関節伸展



47

股関節伸展 - 筋力 5と4

患者は、腹臥位で寝ころびます。足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。一方の手で、膝関節の近くで大腿に抵抗をかけます。患者に、股関節を伸展させるように指示します。骨盤が検査台の上についたままであるようにしてください。完全な強度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 5 です。ある程度の抵抗と重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 4 です。



48

股関節伸展 - 筋力 3

患者は、腹臥位で寝ころびます。足部は、検査台の縁から垂れ下がらせた状態にします。患者に、股関節を伸展させるように指示します。骨盤が検査台の上についたままであるようにしてください。重力に抗して、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 3 です。



股関節伸展 - 筋力 2

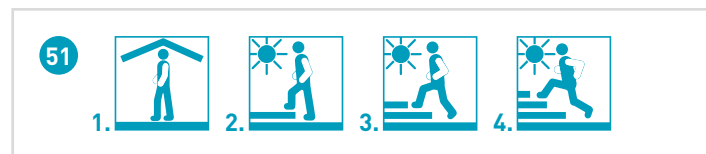
患者は、検査しない方の下肢を下にして側臥位をとります。大腿は、軽く屈曲します。片方の手で大腿部を支持し、持ち上げます。筋機能を妨げないようにしながら、もう片方の手で骨盤を保持します。患者に、股関節を伸展させるように指示します。重力を除いた状態で、可動域内を完全に動かせた場合、筋力は 2 です。



股関節伸展 - 筋力 1と0

患者は、腹臥位で寝ころびます。患者に、股関節を伸展させるように指示します。筋肉の収縮がみられるか、触診します。目視または触診で筋収縮がみられるものの、有効な動きがない場合、筋力は 1 です。筋収縮の証拠はなく、完全に麻痺している場合、筋力は 0 です。

患者とともに、予期できる変化を考慮しながら、一緒に活動レベルを評価しましょう。



1. 屋内歩行

患者は、装具を使って、平らなところをゆっくり移動することができるか、または移動できるようになる可能性がある。身体的な状況により、ごく短距離・短時間の歩行のみが可能である。

2. ある程度の屋外歩行

患者は、装具を使って、ゆっくりした速度で歩いて移動することができるか、または移動できるようになる可能性があり、縁石や段差、凹凸のあるところなど、小さな環境障害物に対処することができる。

3. 無制限の屋外歩行

患者は、普通～早足の速度で、おおよび変化する速度で、歩いて移動することができるか、または移動できるようになる可能性があり、ほとんどの環境障害物に対処することができる。さらに、患者は自然環境を歩くことができ、装具に対する平均以上の機械的荷重をかけない程度の、職業的活動や治療的活動、その他の活動を行うことができる。

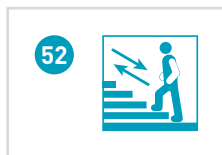
4. 特に高強度の無制限屋外歩行

患者は、装具を使って、無制限の屋外歩行で移動することができるか、または移動できるようになる可能性がある。さらに、機能的要求が高いことから、装具に対して高い衝撃荷重、張力または変形力が生じる可能性がある。主にアスリートと子供が該当する。

患者とともに、予期できる変化を考慮しながら、一緒に装具の必要条件を評価しましょう。

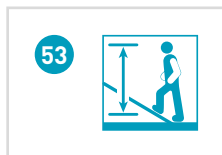
1日あたりに歩く階段の段数

- I: 患者は、1日あたり、まったく歩かない(0)～最大10段歩く。
- II: 患者は、1日あたり、11段～最大50段歩く。
- III: 患者は、1日あたり、50段よりも多く歩く。



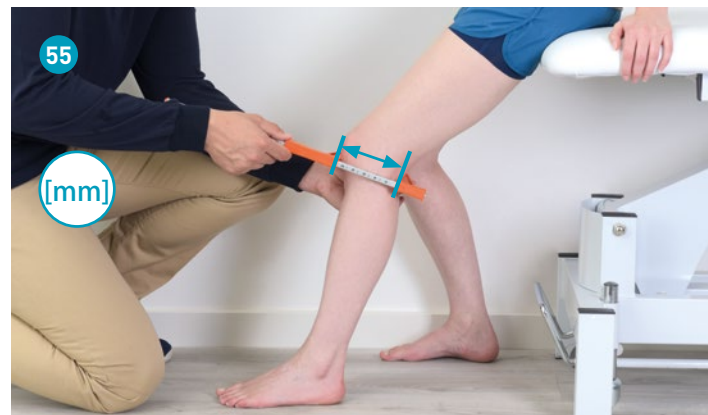
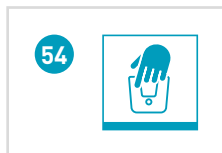
1日あたり歩く高低差 (m)

- I: 患者は、1日あたり、まったく歩かない(0)～最大10mの高低差を歩く。
- II: 患者は、1日あたり、11～最大50mの高低差を歩く。
- III: 患者は、1日あたり、50mよりも多い高低差を歩く。



システム継手に手が届く

患者が、片手で安全にシステム足継手に手が届く能力があるかを確認します。



キャリパーを使ってAP採寸値を測定します。膝関節を少し屈曲し、安静にした状態で計測します。膝窩部で下腿の長軸に対して垂直に、運動方向に対して平行に、計測します。

注意: 計測の誤りを避けるため、AP採寸値の基準位置として膝蓋骨を使用しないでください。膝蓋骨の位置は、場合により異なることがあります(例として、脱臼やTEP、膝蓋骨偏移など)。



AFO

短下肢装具の略称; 足関節と足部の両方をおおう装具。

AP採寸値

(前-後採寸値の略語、ラテン語 *anterior* = 前方、前; *posterior* = 後): 膝関節裂隙の高さでの外側採寸値であり、膝蓋骨から膝関節後面までの幅を表す。

収縮

(ラテン語 *contractio* = 互いに引き合う): 筋などの能動的な短縮のこと。

拘縮

(ラテン語 *contrahere* = 引き締める): 組織の恒久的な短縮化あるいは収縮 (例として、筋肉や腱)。近接する関節の、可逆的または不可逆的な、運動制限や固定的変形をもたらす。弾力的拘縮と剛性の拘縮がある。

遠位

(ラテン語 *distare* = 離れた位置にある): 身体の中心から離れる方向を示す。遠位の反対は、↑近位。

背側

(ラテン語 *dorsum* = 背中): 背中、背側を意味する。足の位置: 足の背側。

背屈

足を上に上げるよう足首を曲げること。背屈の反対の動きは、↑底屈。下腿と足部の間の角度が減少するため、背屈と言われる(↑屈曲)。ただし機能的には、↑伸展する意味のストレッチの動きである。↑この動きを行わせる筋肉は、背屈筋と呼ばれる。

伸展

(ラテン語 *extendere* = 伸ばす): 能動的または受動的に関節をまっすぐにする。伸展は曲げ (↑屈曲) の逆の運動である。関節の角度が増加するのが特徴である。この動きを行わせる筋肉は、伸展筋と呼ばれる。

屈曲

(ラテン語 *flectere* = 曲げる): 能動的または受動的に関節を曲げる。屈曲の反対の動きは伸ばし (↑伸展) である。関節の角度が減少するのが特徴である。↑この動きを行わせる筋肉は、屈筋と呼ばれる。

補高
靴の調整による整形外科的器具。インサート、取り外し可能なウェッジや装具のフットピースの下構造。↑下肢長の↑代償とは独立して、補高は追加の代償（例として、両側の拘縮など）を達成することを目的とする。

個々の正常肢位
靴のピッチ、足関節、膝関節と股関節角度が患者にとって理想的な立位肢位。あり得る制限（例として、拘縮）により、そのような角度は部分的に、あるいは完全に確定する。個々の正常肢位を考慮に入れることにより、装具のアライメントとバイオメカニクスによる機能は、個々の患者のニーズに一致する: 個々の正常肢位は、両側に荷重して立つか、あるいは片側に荷重して立つかによって、装具が低、あるいは高活動用に設計されるかによって異なる。個々の正常肢位が確定した後に、正確にその角度で、陰性モデルが製作される。

KAFO
膝関節-足関節-足装具の略称; 膝関節、足関節と足部をおおう装具。

KO
膝関節装具の略称; 膝関節をおおう装具。

垂線レーザー
レーザービームを使用して、垂直あるいは水平の参照線を決定するのに使用される道具。必要な参照線を用い、正確なアライメントを調節することができる。

脚長差調整
靴の調整による整形外科的器具。インサート、取り外し可能なウェッジや装具の足部の下構造ピース。脚長差調整は、存在する↑脚長の差を代償することを目的とする。

脚長差
測定可能な股関節から足部までの両脚の間の長さの差。

脚長短縮
機能的、あるいは構造的な脚長の短縮。これにより、↑対称脚が完全に、あるいはそれほど影響を受けていない場合、↑脚長差にいたる。

筋力
筋力とは、筋群（例として、膝関節屈筋群）によって生み出される力を評価するために使用される変数。この力は、筋機能テスト[Jan]によって、計測される。そのテストは、それぞれの筋群のそれに対応する運動が可能かどうかの程度を評価する。筋力は、徒手的に加えられた抵抗、あるいは重力に抗して、課題を達成できるかどうかによって、6段階に分類される。

0 (ゼロ)	収縮の徴候が認められない筋肉
1 (わずか)	わずかな収縮の徴候は認められるが、有効な動きはみられない筋肉
2 (不良)	重力がかからない状態で、完全な運動範囲
3 (可)	重力に対抗して完全な運動範囲
4 (良)	ある程度の抵抗と重力に対抗して、完全な運動範囲
5 (正常)	強い抵抗と重力に対抗して、完全な運動範囲

ニュートラル位置
正常、直立、ほぼ腰幅の立脚状態における人間の身体の位置。関節可動域は、ニュートラル位置から計測することができる。

触診
(ラテン語 *palpare* = 触れること、感じる): 手によって触れ、感覚することによる、身体構造または機能の検査。

生理学的
(ギリシャ語 *physis* = 自然、*logos* = 学問): 自然な生命プロセスに関するもの。

ピッチ
踵の中心とボール部の間の有効な差。靴においては、この差は、ヒール高さとボール部の靴底の厚さの間の差として計算される。

底側
(ラテン語 *planta* = 足の裏): 足の裏面に関する、足の底方向。

底屈
足部を下に向けること。↑背屈の反対の動き。↑この動きを行わせる筋肉は、底屈筋と呼ばれる。

近位

(ラテン語 *proximus* = 最も近い): 身体の中心に向かう方向を示す。近位の反対は、↑遠位。

踏み返しライン

足部のボール部を通り、立脚期終わりに中足趾節関節の屈曲が起きるライン。この解剖学的踏み返しラインを模したものとして、装具の足部にある機械的な踏み返しラインもある。

トーマステスト

イギリスの外科医、Hugh Owen Thomas (1834-1891) にちなんで名づけられた。この整形外科的検査方法は、股関節での下肢の伸展能力を評価するために使用される。

距腿関節

(ラテン語 *articulatio talocruralis*): 上部足関節 (距腿関節) と下部足関節 (距骨下関節) は、下腿と距骨の間にある2つの関節である。この蝶番関節は、下腿にある脛骨と腓骨、足首の距骨から構成されている。この関節は、関節腔と複数の靭帯によって安定になっている。距腿関節は、主に足部の↑底屈と↑背屈に寄与する。

外反変形

(ラテン語 *valgus* = 捻じれた): 骨と関節の変形であり、↑関節の↑遠位端が、正常な身体の中心軸に向かって異なるもの。膝関節の外反変形は、外反膝とよばれる。この軸変形は、一般的にはX脚ともよばれる。

内反変形

(ラテン語 *varus* = O脚): 骨と関節の変形であり、↑関節の↑遠位端が、正常な身体の中心軸に対し外にあるもの。膝関節の内反変形は、内反膝とよばれる。この軸変形は、一般脚はO脚ともよばれる。

腹側

(ラテン語 *venter* = 腹、体幹): 腹側の、前に面する。





Orthosis Configurator

PR0233-JP-2025-05

FIOR & GENTZ

Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg (ドイツ)

☎ +49 4131 24445-0
☎ +49 921 95659554

✉ info@fior-gentz.de
🌐 www.fior-gentz.com