

まひのある患者向け装具の膝関節高さでの機械的旋回点の位置

Orthosis Configuratorは、Nietertによる正確な解剖学的妥協旋回点P1と、計画された装具の正確な機械的旋回点Pとを計算します。計算値は以下の表に表示されます。この計算された機械的旋回点上に直接、膝関節装具を配置することをお勧めします。このためには、製作技法に従って、患者の脚に点Pをマークしてください。次に、ネガ型の点Pを通してアライメント補助具に穴をあけます。

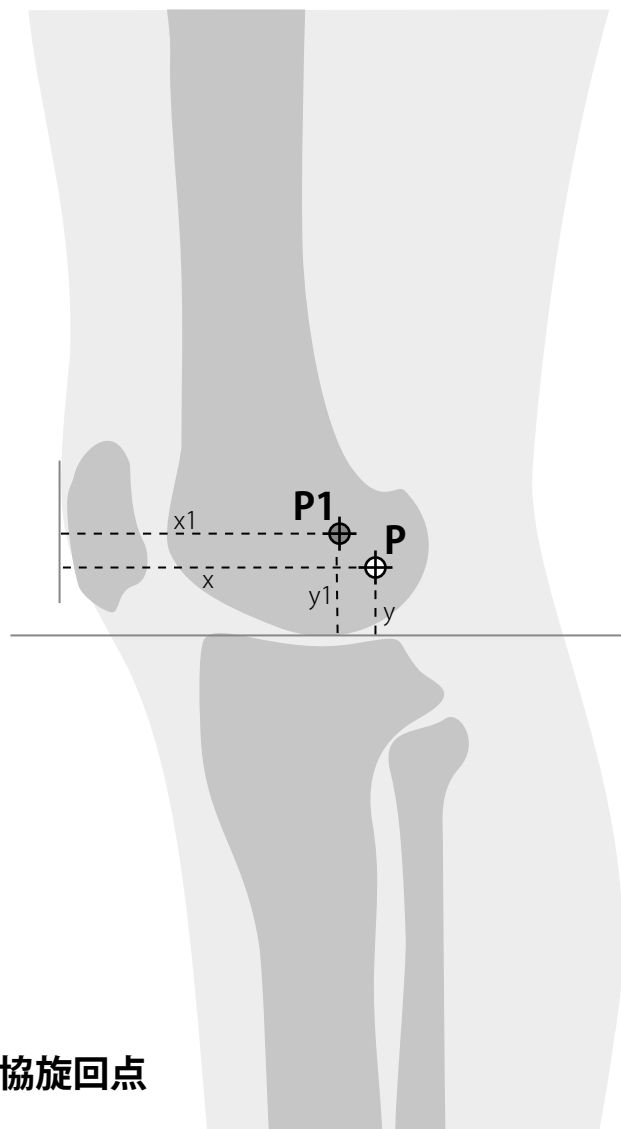
機械的旋回点PがNietertによる解剖学的妥協旋回点P1と異なる理由

機械的旋回点は、膝の屈曲および伸展中に、膝の回転運動や摺動運動により、中心軌跡上で移動します。解剖学的妥協旋回点P1の中心は、この中心軌跡のいくつかの旋回点のうち、できるだけ正確に1つだけの点に一致します。

筋肉に支障のない患者の場合、Nietertに従って解剖学的妥協旋回点上に膝関節装具の軸を配置することが合理的です。

膝関節および股関節を支える筋肉が不十分な患者で、機械的膝制御を高めるためには、膝関節装具の旋回点を、この解剖学的妥協旋回点より後ろにする必要があります。機械的旋回点が解剖学的妥協旋回点のどの程度後ろになるかは、影響する筋肉群の支障の度合によって変わります。

患者の脚の大腿骨シェルのボトムアップシフトを低減するため、および中心軌跡の違いにより、機械的旋回点は更に下げる必要があります。



P 機械的旋回点

P1 解剖学的妥協旋回点

患者データ

下の名		名字	
身長	 cm	左右の脚	
システム幅	 mm	Nietertによる解剖学的妥協旋回点	x_1 mm
股関節伸展筋肉強度			y_1 mm
膝関節伸展筋肉強度		ap測定値	 mm
		機械的旋回点 (P)	x mm
			y mm

メモ: 旋回点の正確な計算を行うために、患者データ記載値、特にap測定値はできる限り正確でなければなりません。