



Zoey Trap, MS

膝リハビリ／人工関節置換術後

学生は開始前に医師の許可を得る必要があります。指導者は禁忌事項と医師の推奨事項を把握しておく必要があります。

学生は以下のことができる必要があります：

- 大腿四頭筋を収縮させ、痛みがほとんどないか全くない状態で下肢挙上運動を行う
- 膝の可動域が適度にある（屈曲 120 度）
- 体重を支えて、介助なしで少なくとも 100 フィート歩行できる

関節周囲の筋肉の最適なバランスに注意してください。しばしばハムストリングスは非常に弱く、内転筋群は弱く、大腿四頭筋は硬い（そして時には弱い）状態になります。

重点項目：

- 正しいバイオメカニクス
 - 学生は立位および歩行時の股関節、膝関節、足関節・足部の正しいアライメントを理解しているか？
 - ハムストリングスと大腿四頭筋のバランス
 - 地面からの荷重負荷／衝撃吸収を改善するための立位姿勢での運動
 - 大腿四頭筋、ハムストリングス、臀筋群と体幹アライメントにおけるそれらの役割との連結
 - バランス
 - 負荷を加える前に屈曲 90 度までの可動域を回復する
 - 大腿四頭筋のストレッチを追加
 - 他の運動面よりも矢状面を優先

避けるべきこと：

- 膝つき姿勢
- 速いテンポ

術後レジメン – 2 週間から 3 ヶ月

- 安定した基点からの開始動作に取り組む
- 基礎から始めて、学生の進歩に応じて通常のピラティス運動に移行
- 股関節または膝関節の可動域を増加させるために能動的および能動介助運動を実行（術後ガイドライン内で）
- 股関節（屈筋、伸筋、内転筋、外転筋、回旋筋）と膝関節（屈筋と伸筋）の早期強化と筋記憶の発達に取り組む
- ゆっくりとコントロールされた動きで、体幹筋を強化し、股関節または膝関節の可動域を改善し、隣接する筋肉と関節の持久力を向上させる

術後レジメン – 3 から 6 ヶ月（最低週 3 回推奨）

軟部組織の治癒が進み、術後の注意事項が緩和されるにつれて、患者はより長いレバーアームとより高い体幹筋安定性を必要とする、より困難なレベルの運動に進むことができます。特に、サイドキックシリーズの追加バリエーションは、股関節および膝関節人工関節置換術患者の隣接する関節と筋肉の可動域、柔軟性、筋力と持久力を向上させる機会を提供します。これらの運動の利点には、バランスと歩行の改善が含まれます。

術後レジメン – 6 ヶ月以降

この時点で、患者はより強くなり、それぞれの関節人工関節置換術における最大可動域に近づいています。術後の注意事項はさらに緩和され、患者はより激しい動きを実行できます。患者の体幹筋群が強化されるにつれて、運動をより効率的に、そして持久力を向上させて実行できるようになります。承認されたスポーツ活動への復帰と修正ピラティス法への完全参加は、この期間中に期待できます。

ワークアウトのアイデア：

マット – サンプルワークアウト

- シーテッド・ロール・バック（そのまま次の運動へ）
- ハンドレッド BB – FC で足を上げることが助けになる
- ペルビック・クロック
- リブケージ・アームス
- パーシャル・ロール・アップ
- 足の下にボールを置いたレッグ・スライド
- ワン・レッグ・サークル – ベースレッグはバレルまたは必要に応じて FC の上。トップレッグはダイナバンドまたはヨガストラップでガイド
- ローリング・ライク・ア・ボール – クライアントに適切であれば太ももの後ろを持つ
- AB 5 のアイデア：

- 膝の上を引っ張らない – 手を太もみに置いてガイドする。フィットネスレベルに合わせて必要に応じて BB を使用。サポートと ROM を提供するためにスタビリティボールを使用。例: SLS、DLS のために転がす
- SLS/DLS – ストレッチがどれほど強く適用されるかに注意
- スパイン・ストレッチ・フォワード
- ソウ
- フライト・トゥ・スワン I ネック・ロール
- ショルダー・ブリッジ – 臀筋群から発火することを確認、膝の屈曲を制限
- サイドキック – 可動域と股関節、脚のアライメントに取り組む、必要に応じてベースレッグを曲げる
- ティーザー I レッグ
- 必要に応じてロール・バック・ポールでティーザー BB
- スイミング・プレップ
- レッグ・プル・フロント・サポートまたはキャデラックの横からのプッシュアップ

リフォーマー

フットワーク – 最初は軽いスプリング、必要に応じて 1～2 ギア出す、できるだけ近くに来て、屈曲 90 度に向けて作業。一般的に 120 度が安全な開始点とされています。

ハンドレッド – 最初は省略

アーム・シリーズ – 必要に応じて脚の下にスタビリティボールを使用

フロッグ – ロンググループ、屈曲 90 度に向けて作業。ストラップでの作業を開始する前に膝が安定していることを確認！ローワー・リフト、開閉、サークル。

ストマック・マッサージ・シリーズ – 最初は省略。準備ができれば、片足でセットアップするためにキャリッジを押し出し、アウトポジションからセットアップ。キャリッジは学生が対応できる範囲でのみ入る。

ロング・ボックス – 大腿四頭筋ストレッチを追加。スワン、学生が準備できていればハムストリングス/PS I、II

ショート・ボックス – 脚と体幹のアライメントに注意。各運動で開始と小さな可動域に取り組む。最初はツイストからのリーチを省略、ツリー – 軽いキックのみ、サイド・シットアップは省略。

ロング・ストレッチ・シリーズ: ロング、エレファント

学生が膝に体重をかけられるまでニー・ストレッチは省略

ランニング – ゆっくりとしたテンポ、軽いスプリング ヒップ・ストレッチからペルビック・リフトへ – ROM 制限

学生に腰部や SI 関節の問題がなければイブズ・ランジ

パート C

キャデラック – パーシャルから完全なロール・バック

膝に圧力をかけるため、しばらくはレッグ・スプリングなし

学生にコントロールがあればプッシュ・スルー・バーでフット・ワーク可能

チェアは筋力と筋肉バランスの構築に役立つ

座位でのハイ・チェア運動から開始 – 足で ROM を制限するためにスポットが必要な場合がある

スタンディング・パンピング – 再びペダルの足で ROM を制限。ゴンドラ・ポールまたはハンドルを使用

スモール・バレルまたはフレックス・クッション:レッグ・シリーズ

ラダー・バレル – ショート・ボックス・シリーズ、ベーシック・ツリー、修正バレエ・ストレッチ

終了

シーテッド・パワー・サークル

ウォール – ROM までのスライドまたはスクワット、または椅子の立ち座り ラダー近くでつま先で 10 秒間バランス

宿題:

膝伸展 – 仰臥位 – フレックスクッションまたはブランケットロールの上に脚を置く。膝周囲の筋肉をまっすぐにして緊張させ、リラックス。10 回繰り返す

家庭での運動:

- マット
- 保持付きウォール・スライド
- 立ち座り

- ピラティス・スタイルでのステップアップ。人工関節置換した膝の足をステップに(ステップアップして体重移動し、脚を完全に伸ばす – ロックしない、アライメントを保持、下降して床を軽く触れ、10 回繰り返す)脚を変える。もう一方の脚は同じ努力で行う。

参考文献:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2674181/>

<https://magazine.nasm.org/american-fitness-magazine/issues/american-fitness-magazine-winter-2017/pilates-and-joint-replacement-recovery>

大学院での個人的なメモ