



**Tabulka 1**  
**Rehabilitační protokol u implantace autologních chondrocytů (pouze femorální kondyl)**

	Nošení zátěže	Ortéza	Rozsah pohybu	Terapeutická cvičení
FÁZE 1 (0.–12. týden)	0. – 2. týden: Žádná zátěž 2. – 4. týden: Nošení částečné zátěže (13 – 18 kg) 4. – 6. týden: Použití jedné berle 6. – 12. týden: Nošení plné zátěže	0. – 2. týden: Uzamčení v plné extenzi (odstranit při kontinuálním pasivním pohybu a cvičení) 2. – 4. týden: Postupně otevřít ortézu na 20° po navrácení kontroly nad kvadricepsem. Nepoužívejte dále ortézu, jakmile může kvadriceps ovládat zvedání natažené nohy bez defektu extenze	0. – 4. týden: Kontinuální pasivní pohyb: navyšujte po dvou hodinách na 6-8 hodin denně při 1 cyklu/min.: začněte při 0°- 30°, zvyšujte o 5°-10° denně při zachování komfortu pacienta. Pacient by měl do 4. týdne postoupit minimálně o 90° a do 6. týdne o 120°- 130°	0. – 2. týden: Zatínání kvadricepsu, zvedání natažené nohy, izometrická aktivita hamstringů. Pokud kontrola kvadricepsu není adekvátní, dokončete cvičení v ortéze 2. – 6. týden: Začněte s postupným cvičením v uzavřeném kinetickém řetězci <sup>a</sup> 6. – 10. týden: Pokračujte s oboustranným posilováním v uzavřeném kinetickém řetězci 10. – 12. týden: Pokračujte se cvičením v uzavřeném kinetickém řetězci s použitím odporu menším, než je hmotnost pacienta, pokračujte s jednostranným cvičením v uzavřeném kinetickém řetězci, začněte s balančními cviky
FÁZE 2 (12. týden – 6. měsíc)	Plná zátěž při normalizované chůzi	Žádná	Plný aktivní rozsah pohybu	Přikročte k oboustrannému a jednostrannému cvičení v uzavřeném kinetickém řetězci s důrazem na koncentrickou/excentrickou kontrolu, pokračujte s jízdou na kole, cvičením na stepmasteru a běžeckém trenažéru, pokračujte s balančními cviky
FÁZE 3 (6. – 9. měsíc)	Plná zátěž při normalizované chůzi	Žádná	Plný a bez bolesti	Přikročte k posilování, začněte s lehkou plyometrií a joggingem – zpočátku 2 minuty chůze/2minuty běh, důraz na trénink specifického sportu
FÁZE 4 (9. – 18. měsíc)	Plná zátěž při normalizované chůzi	Žádná	Plný a bez bolesti	Pokračujte s posilováním – s důrazem na zatěžování jedné nohy, postupně začněte s běháním a s cvičením mrštnosti, se zátěžovými aktivitami (basketbal, tenis atd.) je možné začít po 16 měsících, necítí-li pacient bolest

<sup>a</sup> U aktivit v uzavřeném kinetickém řetězci berte ohled na místo chondrograftu: pokud je vpředu, vyhněte se zátěži při plné extenzi; pokud je vzadu, vyhněte se flexi v úhlu >45°

<sup>b</sup> Pokud se u kterékoli z aktivit objeví bolest nebo otok, musí být ke zmírnění symptomů modifikovány

**Tabulka 2**  
**Rehabilitační protokol u implantace autologních chondrocytů (trochlea/patela)<sup>a</sup>**

	Nošení zátěže	Ortéza	Rozsah pohybu	Terapeutická cvičení
FÁZE 1 (0.–12. týden)	0 – 2. týden: Žádná zátěž 2. – 4. týden: Nošení částečné zátěže (13 – 18 kg)	0. – 2. týden: Uzavření v plné extenzi (odstranit při kontinuálním pasivním pohybu a cvičení)	0. – 4. týden: Kontinuální pasivní pohyb: navyšujte po dvou hodinách na 6-8 hodin denně při 1 cyklu/min.: začněte	1. – 4. týden: Zatínání kvadricepsu, zvedání natažené nohy, izometrická aktivita hamstringů. Pokud kontrola kvadricepsu není adekvátní, dokončete cvičení v ortéze



	4. – 8. týden: Pokračujte s částečnou zátěží, používejte jednu berli 8. – 12. týden: Nošení plné zátěže, odložte berle	2. – 4. týden: Uzavřena v 0° při nošení zátěže 4. – 6- týden: Začněte otevírat na 20°- 30° při chůzi, používání ukončete po 6 týdnech	při 0°- 30°, od 3. týdne zvyšujte flexi 5 – 10° denně 6. – 8. týden: Přidejte 0°- 90° 8. týden: Přidejte 0°- 120°	4. – 10. týden: Začněte s <i>izometrickým</i> cvičením v uzavřeném kinetickém řetězci: Pokud je zapojena plná zátěž, v 6. – 10. týdnu je možné začít s přenášením váhy s nataženou nohou; v 8. týdnu začněte s balančními cviky a jízdou na rotopedu s lehkou zátěží 10. – 12. týden: Posilování hamstringů, theraband 0°- 30°, lehké izometrické cvičení kolene v otevřeném řetězci
FÁZE 2 (12. týden – 6. měsíc)	Plná zátěž při normalizované chůzi	Žádná	Plný aktivní rozsah pohybu	Začněte s chůzí na běžeckém trenažéru pomalým až středně rychlým tempem/přejděte k balančním/proprioceptivním cvikům, začněte s cviky s posilovacím lanem
FÁZE 3 (6. – 9. měsíc)	Plná zátěž při normalizované chůzi	Žádná	Plný a bez bolesti	Přejděte k posilování v uzavřeném kinetickém řetězci, začněte s jednostrannými cviky v uzavřeném kinetickém řetězci, přejděte k rychlé chůzi a chůzi pozadu na běžeckém trenažéru (po 8 až 10 měsících na nakloněném), začněte s lehkou plyometrií
FÁZE 4 (9. – 18. měsíc)	Plná zátěž při normalizované chůzi	Žádná	Plný a bez bolesti	Pokračujte s posilováním – s důrazem na zatěžování jedné nohy, postupně začněte s běháním a s cvičením mrštnosti, se zátěžovými aktivitami je možné začít po 16 měsících

Poznámka: Po implantaci trochley/pately je běžná pooperační ztuhlost ve flexi, pacientům je doporučováno, aby minimálně třikrát denně udrželi nohu bez ortézy v 90° flexi po první návštěvě po operaci (7. – 10. den).

- a) Většina operací defektů trochley/pately je prováděna v kombinaci s distální reorganizací.
- b) Pokud patela tlačí na implantát, je možné zvážit patelofemorální taping nebo stabilizační ortézu.
- c) Pokud se u kterékoli z aktivit objeví bolest nebo otok, musí být ke zmírnění symptomů modifikovány.