

PŘIPRAVILA:  
ZDENA LACKOVÁ

# KLOUBY ZNOVU

I klouby sužované artrózou nebo zraněné po úrazech mají naději na uzdravení. Pomůže jim léčba kmenovými buňkami či krevní plazmou. Důležité je ale začít terapii co nejdříve.

## KMENOVÉ BUŇKY

**S**tárnutí kloubů, především těch velkých nosných, často provází degenerativní choroba – artróza. U ní postupně ubývá kloubní chrupavka a úměrně tomu narůstá bolest při pohybu.

Skvělou možností, jak dostat klouby opět do kondice, je aplikace kmenových buněk do postiženého kloubu. Metoda k nám dorazila z USA, kde vědci objevili, že kmenové buňky dokážou kromě jiného obnovit i poškozenou a opotřebenou kloubní chrupavku. Jako první ji u nás začali využívat v brněnském Revmacentru, druhým místem byla Klinika plastické chirurgie v Ostravě, nejnověji se otevírá ambulance na pražské klinice Online 24.

Právě velké klouby horních a dolních končetin často trpí artrózou

## JAK SE TO DĚLÁ

Lékaři nejprve provedou pacientovi malou liposukci v místním znecitlivění, při ní odsají asi 50 mililitrů tuku z těla. Kmenové buňky se zhruba 45 minut izolují a zpracovávají ve speciálních přístrojích.

„Poté je společně s krví pacienta injekčně aplikují přímo do štěrbin kloubu. Tady kmenové buňky odstraní zánět kloubu, zastaví další degeneraci a zčásti obnoví postižená místa na chrupavce,“ popisuje ostravský chirurg MUDr. Ladislav Lukáč.

Pacient by měl během týdne cítit výraznou úlevu a je možné, že se vyhne výměně kloubu, pokud mu hrozí. Celková oprava poškozené chrupavky trvá dva až tři měsíce, zkontrolovat její stav by měl lékař zhruba po čtyřech až šesti týdnech od zákroku.

Byla-li chrupavka těžce poškozena, může se zvážít ještě druhá aplikace kmenových buněk.



Léčba kmenovými buňkami lépe zabere u mladších, méně poškozených kloubů

## Co to jsou KMENOVÉ BUŇKY

- ❖ Jedná se o tělu vlastní buňky, zatím nijak nerozlišené. Vznikají z nich zralé buňky různých funkcí.
- ❖ Nacházejí se v různých tkáních a orgánech – v kostní dřeni, v placentě, v krvi z pupečnickové šňůry, v tukové tkáni, v základní vrstvě pokožky.
- ❖ Nejčastěji se izolují z kostní dřeni nebo z tukové tkáně. V jednom mililitru tukové tkáně se nachází 100 tisíc až půl milionu kmenových buněk, což je mnohem víc než v kostní dřeni.
- ❖ Mají schopnost obnovovat samy sebe a také obnovovat buňky a tkáně v těle. Tímto způsobem zajišťují opravu poškození téměř kdekoli v organismu.



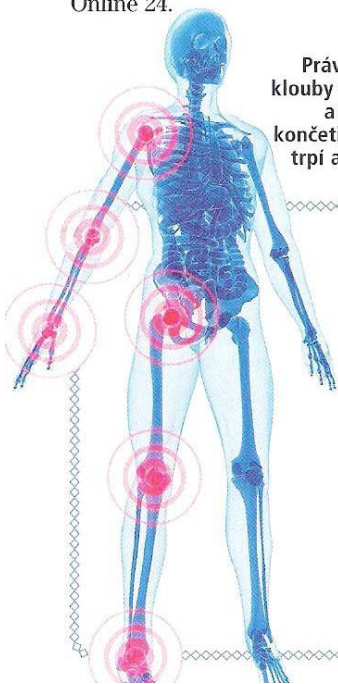
Kmenová buňka je základem pro všechny ostatní buňky

## KOMU ZÁKROK POMŮŽE

Lékaři rozeznávají artrózu prvního až čtvrtého stupně, první značí nejlehčí, čtvrtý naopak to nejtěžší opotřebení. Léčba kmenovými buňkami může přinést efekt u prvního až třetího stupně.

U čtvrtého už téměř není z čeho chrupavku regenerovat, tam spíše nastoupí chirurgické řešení. I tady ale existují podle zkušeností z USA výjimky z pravidla.

Cena za jeden kloub: 35 000 Kč.



# v kondici

## KREVŇÍ PLAZMA

**M**etoda, která využívá k léčbě pohybových obtíží jednu složku vlastní krve, má poměrně složitý název zkracovaný jako ACP (autologní kondicionovaná plazma). Její účinek je založený na vlastnosti krevních destiček, které uvolňují takzvané růstové faktory.

„Metoda urychluje proces hojení, rehabilitaci a podstatně zkracuje zotavení po úrazech i při artróze,“ vysvětluje ortoped MUDr. František Píček z pražského ORP centra. Právě on u nás pacientům jako první nabídl léčbu vlastní plazmou s pomocí patentovaného systému Double Syringe Systém, díky němuž je

celý zákrok zkrácen na pouhou čtvrt hodinu a zpět do těla se dostává skutečně čistá plazma.

## JAK SE TO DĚLÁ

Lékař odebere pacientovi zhruba 9 mililitrů krve do dvojité zkušební zkumavky, krev pak zpracuje speciál-

## Co to jsou RŮSTOVÉ FAKTORY

Náš organismus produkuje řadu molekul, především bílkovin, které slouží jako signál pro cílové buňky. Ty díky nim rostou a dělí se. Vlastností některých růstových faktorů se využívají k léčbě.

## OTÁZKA & ODPOVĚD

**NENÍ UMĚLÁ APLIKACE KMENOVÝCH BUNĚK DO TĚLA NEBEZPEČNÁ?**

**Odpovídá: MUDr. Ladislav Lukáč**

Vlastní kmenové buňky byly v současnosti aplikovány tisícům pacientů na celém světě s cílem léčby artrózy nebo kvůli zvětšení poprsí. Ani v jednom případě se nevyskytl závažný vedlejší účinek, jako je například vznik nádorového nebo autoimunitního onemocnění po podání těchto buněk. Vzácně se může pacientovi po zákroku přechodně zvýšit tělesná teplota nebo se objeví menší infekce v místě podání buněk.



ní zařízení. Během zpracování se oddělí plazma a odsaje se, čímž lékař získá vzorek bohatý na krevní destičky a koncentrované růstové faktory. Tuto plazmu pak injekčně aplikuje do určeného místa. Metoda ACP využívá obvykle dvě dávky, které se pacientovi dávají v týdenním intervalu. Ve srovnání s hyaluronovými injekcemi, které se již používají delší dobu, uleví léčba plazmou od bolesti až o 40% rychleji.

## KOMU ZÁKROK POMŮŽE

Kromě léčby lehké a středně těžké artrózy je aplikace krevní plazmy přínosná při terapii sportovních poranění: typické diagnózy jsou tenisový loket, bolesti úponu Achillovy šlachy, skokanská kolena, bolesti paty.

Metoda pomáhá při léčbě vazů v oblasti ramen, kolen, při těžkých podvrtnutích kotníků a dalších poraněních. Cena jedné aplikace: 3900 Kč