
LÉKAŘSKÉ LISTY

Číslo 1.

1.Q 2010



Obsah:

Nová metodika léčby kloubů	– MUDr. Oldřich Vastl	str. 2
Indikační kritéria k CT	- MUDr. Katarína Mlyneková	str. 4
Vrozené vady ledvin a moč. cest	– MUDr. Barbora Mihoková	str. 6

NOVÁ METODIKA LÉČBY KLOUBŮ - ACP METODA

MUDr. Oldřich Vastl
ortopedická ambulance
Nemocnice Ostrov

Email: ortostrov@seznam.cz

web: www.ortopedie-ambulance.cz

Léčba poškozených kloubů, šlach a svalů pomocí metody, která využívá hojivých vlastností krevní plazmy obohacené o krevní destičky a růstové faktory. Léčbu touto metodou poskytuje ortopedická ambulance MUDr. Oldřicha Vastla v ostrovské nemocnici.

Léčba poškozených šlach, svalů a kloubů krevní plazmou – ACP metoda
ACP (Autologous Conditioned Plasma) = Autologní kondicionovaná plazma
(autologní = z vlastního těla, kondicionovaná = upravená, plazma = tekutá část krve)

V posledních letech je věnována značná pozornost odborné i laické veřejnosti metodě, která využívá regeneračních a reparačních vlastností krevní plazmy v procesu hojení postižených tkání pohybového aparátu. I když se jedná o poměrně novou metodu, která není podložena dlouholetými klinickými výsledky, pilotní studie se jeví příznivě. Jistě se nejedná o nějakou „zázračnou“ metodu, která vše vyléčí a která může zcela nahradit doposud zavedené léčebné postupy. Metodu lze chápat spíše za jakýsi doplněk nebo nadstandard běžné terapie.

Princip léčby:

Při poškození tkáně dochází k uvolnění a aktivaci růstových faktorů z krevních destiček obsažených v krvi. Tyto růstové faktory jsou zodpovědné za reparační a regenerační procesy postižených tkání včetně svalů, šlach a chrupavek a napomáhají hojivému procesu při akutních úrazech nebo při přechodu do chronického stadia.

Tabulka 1 znázorňuje hlavní růstové faktory (Growth Factors-GFs), které se podílejí na procesu hojení. Klinické studie posledních 10 - 15 let ukázaly význam těchto jednotlivých faktorů vyrobených synteticky či získaných z jiných zdrojů. Protože ACP metodou získáme všechny tyto faktory z vlastní krve pacienta, nabízí se zde pro pacienty atraktivní možnost léčby.

Při poranění tkáně dochází ke kontaktu krve s poškozeným kolagenem, což vede k nastartování procesu hojení. Tímto kontaktem dochází ke stimulaci krevních destiček obsažených v krvi, které se degranulují a uvolňují růstové faktory jako PDGF, VEGF a fibroblastový RF (FGF), což vede k vytvoření hematomu a formaci koagula. PDGF během prvních minut od poranění aktivuje přísun neutrofilů a makrofágů, které mají za úkol fagocytózu v místě poranění. PDGF, TGF- β , VEGF a EGF aktivují fibroblasty produkující kolagen typu III. Po 7 - 10 dnech je kolagen III nahrazen kolagenem typu I. Celý proces hojení je dokončen cca mezi 21 - 28 dnem.

Tabulka 1

Faktor	Název	Původ	Efekt
IGF-1	inzulinu podobný růstový faktor 1	aktivované krevní destičky	působí na endotel, hladký sval, fibroblast
EGF	epidermální (EGF)	aktivované krevní destičky	vliv na keratinocyty, produkci fibronektinu
VEGF	růstový faktor vaskulárního endotelu (VEGF)	leukocyty	angiogeneze, aktivátor ostoblastů
PDGF	destičkový (PDGF)	aktivované krevní destičky	ovlivňující fibroblast, hladký sval, stimulující chemotaxi mytogenezi a angiogenezi
TGF- β	transformující růstový faktor beta (TGF β)	aktivované krevní destičky	účinek na monocyty, též zvyšuje syntézu kolagenu a elastinu a inhibitorů metaloproteáz, snižuje kolagenázy

Principem ACP metody je vpravit koncentrované množství těchto faktorů obsažených v plazmě přímo do místa poškození a tím podpořit vlastní regenerační a reparační proces.

Průběh léčby:

Klientovi do sterilní zkumavky odebereme cca 10 ml venózní krve. Následnou centrifugací (1500 rpm/5 minut) oddělíme červené krvinky od krevní plazmy s trombocyty a růstovými faktory. Tímto procesem získáme cca 3 ml plazmy, kterou šetrnou manipulací inspirujeme do stříkačky a pomocí jehly za sterilních kautel aplikujeme přímo do postižené tkáně nebo kloubu. Celý proces trvá cca 30 minut. Doporučuje se podávat 4 - 6 injekcí s týdenním odstupem u artritických kloubů a 1 - 3 injekce u ostatních diagnóz. Tento typ léčby není hrazen z veřejného zdravotního pojištění.

Možnosti léčby:

- *Počínající artróza kloubů (I. - II. stadium)*
- *Laterální a mediální epikondylitidy – tzv. tenisový, resp. golfový loket*
- *Bolesti pat*
- *Bolesti Achillovy šlachy*
- *Parciální ruptury svalů*
- *Distorze kloubů (hlezno, koleno)*
- *Bolesti podkolenních šlach (skokanské koleno)*

INDIKAČNÍ KRITÉRIA K CT VYŠETŘENÍ

MUDr. Katarína Mlyneková
Primářka RDG
Nemocnice Ostrov

MZČR ve spolupráci se SUJB, Radiologickou společností a Českou společností nukleární medicíny ČLS JEP na základě smlouvy s ES/Evropskou komisí č. LP-025-CS ze dne 16. 6. 2003 vydalo tzv. "Indikační kritéria pro zobrazovací metody". Jde o upravený český překlad dokumentu schváleného v r. 2000 Evropskou komisí a experty reprezentující evropskou radiologii a nukleární medicínu.

Jak funguje CT?

Základní princip: zeslabování svazku RTG záření při průchodu pacientem.

Rentgenka emituje svazek záření, který po průchodu pacientem dopadá na detektorový systém uložený v části kruhové výseče naproti rentgence. V detektorech je množství dopadajícího RTG záření registrováno a převedeno na elektrický signál, který se odesílá ke zpracování do počítače. Po zpracování celé řady sumárních číselných údajů v odlišných polohách systému rentgenka-detektory rekonstruuje matici rozdělenou na čtverečky (pixel). Počítač přepočte množství absorbovaného záření v jednotlivých pixlech (HU) a přiřadí jim stupeň šedi dle námi zvoleného tzv. okna (škály denzit).

Několik vybraných zásad ochrany pacientů v rentgenové výpočetní tomografii.

- Z hlediska možnosti vysokých dávek se má CT vyšetření provádět jen po příslušném klinickém zdůvodnění.
- Vyšetření dětí vyžaduje pečlivější zdůvodnění, protože tito pacienti jsou nositeli vyššího rizika z ozáření.
- Když to je z klinického hlediska přijatelné, má se uvažovat o použití alternativních vyšetření bez ionizujícího záření (USG, MRI) nebo rentgenových technik spojených s nižšími dávkami záření.
- CT břicha nebo pánve by se nemělo provádět u těhotných žen bez přesvědčivých klinických důvodů a bez zvláštní pozornosti k technikám omezujícím dávku.
- Vždy je třeba usilovat o minimalizaci dávek na oči, zejména u pacientů, u nichž lze předpokládat více vyšetření.

Indikace k AKUTNÍMU CT vyšetření:

- Poranění lebky, páteře, břicha, hrudníku
- Cévní příhoda mozková - především k vyloučení nebo potvrzení krvácení
- Průkaz embolizace do plicnice
- Podezření na direkci/ rupturu hrudní/ břišní aorty
- Podezření na perforaci GIT, střevní obstrukci nebo ischémii, intraabdominální zánětlivý proces (pankreatitída, kolitída, apendicitída, divertikulitída...)
- Hledání konkrémentů v odvodných močových cestách
- Komplikace při břišních operacích, podezření na absces

DALŠÍ nejčastější indikace k CT vyšetření:

- Základní vyšetření u intrakraniálních lézí - CTAG intrakraniálních, krčních, končetinových řečišť
- Vyloučení nebo potvrzení přítomnosti ložiskových lézí (tumorů) mozkových, krčních, hrudních, břišních, končetinových-kostních, měkko-tkáňových
- Staging tumorů
- Zpřesnění nálezu solitárního plicního uzlu nebo rozšíření hilu na RTG snímku, difúzní infiltrativní plicní tkáň
- Onemocnění, detekce metastáz do plic
- Upřesnění USG nálezů jaterních, renálních, pankreatických lézí a nálezů na žlučových cestách - diagnostika VDN
- Výhřez meziobratlových plotének
- Podezření na zlomeninu z RTG snímku, lokalizace cizího tělesa
- Pod CT kontrolou lze provádět dg biopsie a th drenáže tekutinových kolekcí, popř. kořenové obstríky

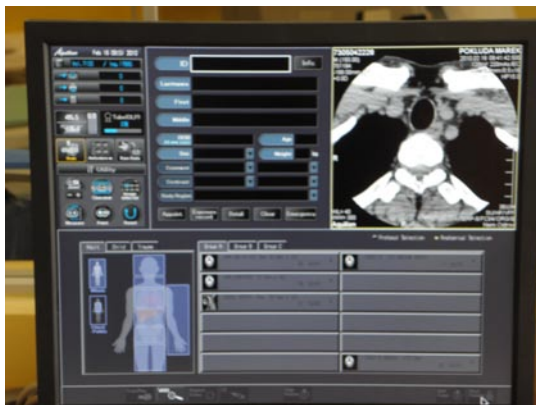


Foto: záznam na obrazovce z vyšetření CT

Vrozené vady ledvin a močových cest

MUDr. Barbora Mihoková
Gynekologicko porodnické oddělení
Nemocnice Ostrov

Vrozené vady ledvin a močových cest patří k nejčastějším vrozeným malformacím. Jejich závažnost je dána i tím, že se často sdružují s dalšími vrozenými vadami (gastrointestinálního, pohlavního, kardiovaskulárního a dalších systémů). Diagnostika VVV ledvin je v dnešní době možná již v raném těhotenství, od cca 16. týdne gravidity. V případě těžké vady je typický relativní či absolutní nedostatek intraamniální tekutiny (plodové vody), poškození plodu související se stlačením mezi stěnami dělohy (facies Potteri, IUGR, vady končetin, atd.) a poruchou vývoje respiračního systému (hypoplázie plic).

Z klinického hlediska dělíme VVV ledvin na:

❖ **Vrozené vady slučitelné se životem** – benigní, nezávažné:

variace pozice a tvaru ledvin – ektopické uložení ledviny – př. v malé pánvi, podkovovitá ledvina, splývající ledvina, malrotace ledviny – většinou bez příznaků

nadpočetné ledviny (ren duplex) či jedna chybějící ledvina (jednostranná ageneze – často spojená zejména u děvčat s VVV pohlavního ústrojí – uterus unicornis), nadpočetné močové cesty (ureter duplex, pelvis duplex)

benigní vady močových cest (hypospádie, epispádie, atd.)

❖ **Vrozené vady závažné, ale po lékařském zásahu slučitelné se životem:**

patří sem př. nejčastěji zúžení močových cest v různé etáži (hydronefróza, chlopeň zadní uretry), projevující se nemožností odtoku moči a její retencí – při pozdní diagnostice a zásahu se může nenávratně poškodit parenchym ledviny

❖ **Vrozené vady neslučitelné se životem:**

patří sem př. ageneze ledvin oboustranná, ageneze močových cest, dysplázie ledvin (polycystická, tubulární) – pokud je takto postižený plod donošen a porozen, umírá nejčastěji na respirační selhání

extrofický močový měchýř – který je na hranici slučitelnosti se životem, protože znamená nedostatečný vývoj pánve a břišní stěny a vyžaduje velice obtížné chirurgické řešení

Symptomatologie VVV ledvin se liší od jejich závažnosti, věku pacienta, pohlaví a pokročilosti onemocnění. Příznaky mohou být často necharakteristické. V novorozeneckém věku budí podezření rezistence v břiše – velké břicho, subfebrilie nejasné etiologie, neprospívání, poruchy mikce a poruchy vývoje genitálu. U starších dětí zejména poruchy mikce (polakisurie, dysurie, enuresis nocturna, inkontinence), opakované infekce močových cest, teploty a bolesti břicha, které mohou mít i charakter NPB.

Vady ze skupiny 3., pokud jsou diagnostikovány již prepartálně, jsou většinou indikovány k ukončení gravidity se souhlasem pacientky. Vady ze skupin 1. a 2. jsou často diagnostikovány až po narození plodu a podle závažnosti se řeší konzervativně (miniinvazivní metoda zavedení stentu do místa obstrukce) či chirurgicky - operačně.

Pro úspěch terapie je důležitá včasná diagnostika, aby byl zachován parenchym ledviny v co největším rozsahu. V diagnostice VVV ledvin je na 1. místě sonografické vyšetření, které zobrazí jak parenchym ledviny, tak močové cesty. U děvčat je nutné vždy myslet na možnost kombinované vrozené vady vnitřního a vnějšího genitálu, která by znemožnila otěhotnění a donošení plodu či pohlavní život. Včasný zásah ve většině případů umožní dítěti vést plnohodnotný život bez omezení.

