

KRBS diagnóza, terapeutický přístup, kazuistiky

Anna Zelinková

Centrum pro léčení a výzkum bolestivých
stavů při Klinice rehabilitace a
tělovýchovného lékařství 2.LF UK a
FN Motol

Mikulov 2024



IASP diagnostická kritéria pro KRBS „Budapešťská kritéria“ (Harden, 2010)

- A Pacient má setrvalou bolest, která neodpovídá rozsahem a intenzitou vyvolávající příčině
- B Pacient udává alespoň jeden subjektivní příznak (symptom) ze 3 nebo více kategorií
- C Při klinickém vyšetření musí mít pacient nejméně jeden příznak (sign) nejméně ve 2 ze 4 kategorií
- D Žádná jiná diagnóza nemůže lépe tyto subjektivní i objektivní příznaky vysvětlit

Kategorie		Symptom (3)	Sign (2)
Senzitivní	Alodynie (na lehký dotek, teplotní vjem, tlak, pohyb kloubu) Hyperalgie (jehla)	Včetně referované hyperestezie	
Vasomotorická	Teplotní asymetrie Asymetrie v barvě kůže		
Sudomotorická/ otoky	Asymetrický otok Změny v pocení Asymetrie potivosti		
Motorická/ trofická	Snížený rozsah pohybu Motorická dysfunkce (slabost, třes, dystonie) Trofické změny (ochlupení, nehty, kůže)		

Terapeutický přístup

Algeziolog – **bolest**

neuropatická, neuroplastická, zánětlivá zejména v počátku

Farmakoterapie

paracetamol, NSA

gabapentin, pregabalin, TCA, SNRI, slabé opioidy

lokálně NSA, lidokain, AMT

kortikoidy, léčba spasticity

silné opioidy u jinak netižitelné bolesti

Invazivní metody: svodné blokády... SCS, PNS

Terapeutický přístup

fyzioterapie

léčba bolesti

ergoterapie

psychoterapie

multidisciplinární

edukace pacienta i rodiny

příčiny, průběh, prognosa

pohybový režim: pohyb zlepšuje

Naučit pacienta

- Poznat a **respektovat** své **limity** a tak se vyvarovat zhoršení stavu
- Necítit se provinile pokud ostatní zvládnou více nežli já
- **Postupně stupňovat aktivitu**
- **Důležitost celkové kondice**
- Přiměřené a jemné cvičení postižené končetiny je cesta ke snížení přecitlivělosti

Pacientka 1953

Odeslána ortopedem pro Sudeckův syndrom.

NO: 14.12 2023 - fr. radia – 5 týdnů sádrová fixace – silně bolestivé, po sejmutí měla hematoma na předloktí, paže otékala, po RHB pozorovala spíše zhoršení

ALGO: bolesti v zápěstí, rameni, předloktí, ruka je tuhá , špatně pohyblivá v zápěstí i IF kloubech,

více se potí, někdy je teplejší, již přestala otékat, přecitlivělost na dotek na dorsu ruky

NRS 4/10 - bolest charakteru sevření, tlak, napětí, občas ostrá , bodavá- provokuje nenadálý pohyb

z OA: 1999 VUCHAR - celkově bolestivý stav 9 měsíců - užívala 3 roky Plaguenil ???

FA: analgeticky Biofenac - efekt nepozorovala

O: pac. klidná, věčná, přichází s rukou v ortéze, prsty s minimálním pohybem, v zápěstí min pohyb, nelze supinace - pouze náznak, v lokti pohyb dobrý, pohyb v rameni omezen nad horizontálu, ruka s počínající atrofií svalů, opocená teplá

Terapie

Vigantol 15 gtt 1x v týdnu, Caltrate
1x1,

Gabanox 3x300mg – postupně
při bolesti Zaldiar 1 tbl
lokálně mast s AMT

ruku opatrně používat, prsty i
zápěstí šetrně rozcvičovat - dle
tolerance vícekrát denně

ad RHB



Kontrola za 1.5měsíce (6měsíců od úrazu)

stěhovavé bolesti po předloktí , v
rameni, NRS cca 4/10, v noci bolest
občas ruší spánek, pocení ruky
ustupuje

stěžuje si , že nedovře ruku a má tuhé
prsty,

nesevře pěst, plné natažení prstů nelze,
pronace plná, supinace zlepšena,
pohyb v lokti dobrý, v rameni do
horizontály

ruka s lehkou atrofií svalů, bez opocení,
otok není



RHB

Bolest ramene - následek kompenzace omezené supinace předloktí. Prováděna jemná mobilizace zápěstních kůstek a techniky měkkých tkání na oblast předloktí

U pacientky je patrné **narušené tělesné schéma** - je obtížná představa lokte s vyloučením zraku a stejně tak je obtížný pohyb v představě. Dále je patrná hyperalgie na pinprick podnět. Pro tyto obtíže využíváme stimulaci oblasti různými senzory podněty (teplé/studené; tupé/špičaté; jeden bod/dva body aj.) a jejich lokalizaci s vyloučením zraku a nácvik "vnímání" končetiny v představě se zrakovou korekcí.

Všeobecně podpora pro **využívání končetiny ve všech ADL**. (activities of daily living)

Samostatné cvičení pro zvyšování rozsahu pohybu v domácím prostředí.

(Kavka T.)



Muž 1980

léčen pro KRBS, 1/2020 přichází ke konzultaci (aktuálně dochází na chirurgii, neurologii, do ambulance bolesti, na psychiatrii a psychologii)

NO: 2016 pracovní úraz, rozdrcení kotníků na obou DK, vlevo otevřená fraktura. 2016-19 postupně opakované operační výkony, v plánu reoperace 4/2020.

Pravá DK zhojena, bez obtíží. Vlevo dle chirurgie pes equinus, po prolongaci Achil. šlachy, st.p.trimaleoleolární fraktuře s kompartmentovým syndromem, dle RTG obraz algoneurodystrofie

ALGO: Bolesti v levém kotníku. VAS 8/10, zejména nad ránem, spí špatně. Nohu musí šetřit, nelze došlápnout. Bolest jak "uvnitř" nohy, tak na povrchu, některé dny nesnese ani sprchu. Večer otok a lividní zabarvení.

z OA: těžká deprese

FA: citalopram 20mg, mirtazapin 30mg , pregabalin 2x150mg, tramadol dle bolesti (obluzen)

PSA: ID, dříve seřizování strojů, žije s matkou

Fyzikální nále z - Signs

Chůze pouze s pomocí FH, na LDK nedošlapuje, odlehčuje i ve stoji, skoliosa.

LDK atrofická od kolene, od kotníku mramorovaná, aktuálně teplá, dle pacienta bývá chladná. Hybnost téměř nulová, pohne trochu prsty. Alodyníe na nártu, u vnitřního i zevního kotníku. Četné jizvy.

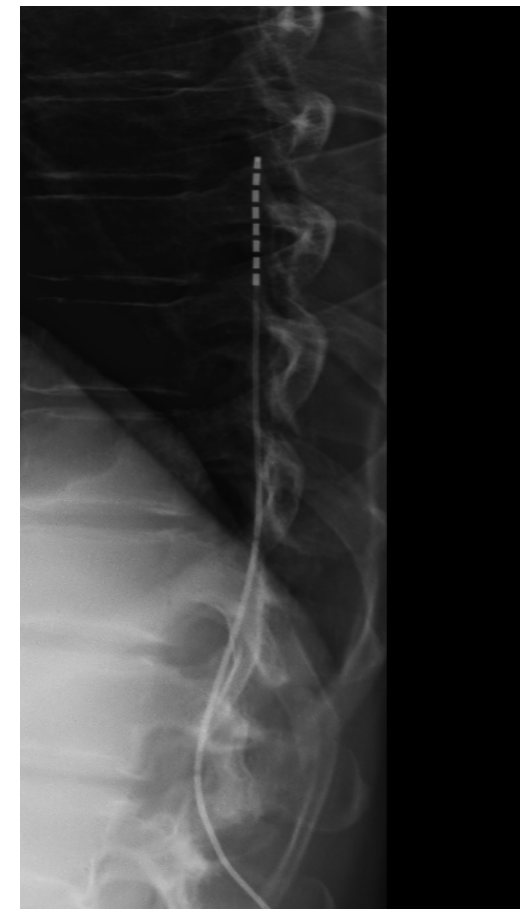


Terapie

3/20 hospitalizován se zavedením epidurálního katetru – efekt na bolest, zlepšen spánek

RHB se zaměřila na úpravu stereotypu chůze a kompenzační cvičení pro občasné bolesti Lp, Cp a ramenních. Pacient jinak aktivní, autoterapii zaměřenou na LDK provádí.

12/2020 zavedena SCS, 8-polová elektroda



Kontrola 2024 – 4 roky po implantaci SCS

VAS do 4/10, 6/10 výjimečně

Nohu musí šetřit, nelze došlápnout, ve stoji pouze zlehka postaví.

SCS - 5 nastavených režimů.

Analgeticky Palgotal 2-3x denně nebo kombinace s Aulinem. Konopí.

Z psychiatrie: citalopram, mirtazapin, pregabalin, tiapridal

O: LDK atrofická od kolene, od kotníku mramorovaná již po krátké době bez ponožky, teplá, otok není, vyhovuje teplé počasí Hybnost proti vyšetření před zavedením SCS zlepšena, pohne trochu prsty do flexe i extenze, kotníkem do plant. flexe. Hyperestezie v obl. nártu, vnitř. i zevního kotníku- snížena proti původní alodynii, postupně přechází spíše v hypestezii.

Pacient by měl být motivován končetinu používat dle možnosti co nejvíce, i když to způsobí přechodné zhoršení bolesti a dalších symptomů. Byla prokázána bezpečnost tohoto postupu. Pokud se s končetinou ve fázi zánětu vůbec nehýbá, pak nastává proliferace pojivové tkáně následovaná kontrakturami.

Na druhou stranu by měly být vyloučeny bolestivé intervence druhou osobou proti vůli pacienta (např. pasivní pohyby). Pacient v tomto případě ztrácí kontrolu nad svým stavem, což je pro terapii nepříznivé.

Birklein a spol. Complex regional pain syndrome-up-to-date, PAIN 2017



Děkuji za pozornost

Pacient 1964

Odeslán ortopedem pro suspektní KRBS, RTG pravé hlezno bez patol. změn, v oblasti nártu je zjevné odvápnění v obl. bazí všech MTT a též nártních kostí

NO: bolesti PDK začaly plíživě cca v září 2023, vyvolávající moment není zřejmý. Otéka obě DKK, vpravo více, bolesti nejsou stálé, objevují se při začátku pohybu - chůze, kdy bolí došlap - bolest je v přednoží a u vnitřního kotníku. V noci bolesti nemá- spí dobře. Bolest je při zatížení tlaková, trvá celou dobu, uleví klidem, pokud noha není zatížena bolest nemá. Subj. pocit teplejší nohy, noha je červenější. Bolest je i při došlapu na pedály v autobuse.

PA: řidič autobusu, aktuálně PN

Z OA: 1/23 měl ASK pravého kolena

Vyšetření

- přichází bez opory, odlehčuje PDK, noha červenější, oteklá, hybnost v hlezni lze, ale v krajních polohách bolestivá, bolí též palpace, taktilní cití beze změny, symetricky, trofické změny nejsou, aktivní hybnost v hlezni i prstech je sym.
- Z: zátěžové bolesti nohy a kotníku provázené otokem - susp. na KRBS
- Dop: Aescin 3x1 tbl, Diclofenac duo 75 mg 1-0-0, Magnosolv 1x denně navečer, Caltrate 1 tbl denně
- nosit podpůrné podkolenky
- ad RTG obou nohou a hlezen
- ad RHB

- Výsledek scintigr.skeletu (5/2/24) : ZÁVĚR: Mírná hyperémie a zvýšená kostní aktivita v tarzech, hleznu a kolenu pravé dolní končetiny, na LDCT mírná poróza skeletu a počínající artrotické změny TC kloubu. Scintigrafický nálezn odpovídá KRBS ve II.fázi. Zvýšená kostní aktivita v C páteři a v levém kl.kolenním charakteru degenerativních změn.

2/24

- pozvolné částečné zlepšování -zmírnění bolestí, částečně lepší mobilita
- přetrvávají bolesti při chůzi - dle délky, zatím velké potíže se zdoláváním schodů,
- bol. - v hlezně , méně už zevní hraně nohy, bolesti jsou při zátěži - postavení se, chůzi, klidové bolesti nemá, v noci spí klidně. Při zátěži se bolesti stěhují.
 - Venlafaxin netoleroval - vysadil (negat. změnu necítí)
 - přichází s oporou 1 FH, lehce odlehčuje PDK, noha bez erytemu - spíše mírný těstovitý prosak kolem kotníku, hybnost v hlezně omezeně, v krajních polohách bolestivá,palpace podobně (při větší intenzitě) bolestivá, taktilní cítí beze změny, symetricky, trofické změny nejsou, aktivní hybnost v hlezně i prstech je sym
 - Neurol.(3/1/24) : MUDr. Černý DK – Las 90 stp. bilat., Mingazz bez poklesu mírná boelst dx kolene, které je bez náplně a otoku. L2/S2 výbavné sym. spastické jevy neaktivní. cítí - lehká taktilní hypestézie od kotníku dolů vpravo, monofilament cítí, ale píchnutí i chladový vjem je vpravo zřetelně minu. noha je lehce oteklá, bledá, boelstivá palpace Chopart. kloubu a MTP kloubu palce vpravo. lehké oslabení DF nohy KRBS skóre - 7+1+0+1=9/23
 - Závěr: chronické bolesti pravé nohy, etiolo. KRBS I. typ idiopatická forma
 - Doporučení: doplnit scintigrafii skeletu, žádanku vydávám. k medikaci přidána enelbin 2x200mg, podle tolerance zvýšit na 3x200, lyrica zvýšit na 2x75mg
-
- Výsledek scintigr.skeletu (5/2/24) : ZÁVĚR: Mírná hyperémie a zvýšená kostní aktivita v tarzech, hleznu a kolenu pravé dolní končetiny, na LDCT mírná poróza skeletu a počínající artrotické změny TC kloubu. Scintigrafický nálezn odpovídá KRBS ve II.fázi. Zvýšená kostní aktivita v C páteři a v levém kl.kolenním charakteru degenerativních změn.
-
- Z: KRBS pravé nohy -parciál. regrese - postupné mírné zlepšení stavu, omezení mobility vč. algic.sy. trvá
 - Medikace - viz Rp. - pokrač. v zavedenén + 75mg na 1-1-1, ostatní ponechat, vč. antiporotické medikace jak má zavedenu, Zaldiar bere jen 1x1/ ráno, k analgofarmakoter. negat.
-
- Další kontrola za cca 3měsíce nebo dle vývoje stavu a tel. dohody, lze ev. tel. doplnit medikaci (sms).

