

ZALOŽNIK:

Univerzitetni klinični center Maribor
Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

OBLIKOVANJE:

Dravski tisk, Maribor

OJAVLJENO:

<http://ortopedija-mb.si>

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

617.3:616.98

MARIBORSKO ortopedsko srečanje (16 ; 2020 ; Maribor)

Ortopedija v času pandemije COVID-19 [Elektronski vir] : zbornik predavanj / XVI. mariborsko ortopedsko srečanje , interdisciplinarno strokovno srečanje, Maribor, 4. december 2020 ; [uredniški odbor Zmago Krajnc, Robi Kelc]. - E-zbornik. - Maribor : Univerzitetni klinični center, 2020

Način dostopa (URL): <http://ortopedija-mb.si>

ISBN 978-961-6909-47-1

1. Krajnc, Zmago

COBISS.SI-ID 40698883

ORGANIZACIJSKI ODBOR:

asist. dr. Zmago Krajnc, dr. med., spec. ortoped, predsednik
doc. dr. Robi Kelc, dr. med., spec. ortoped
asist. dr. Andrej Moličnik, spec. ortoped
Tanja Lorbek, dipl. med. sest.
Rebeka Gerlič, univ. dipl. ekon.

STROKOVNI ODBOR:

izr. prof. dr. Matjaž Vogrin, dr. med., spec. ortoped
izr. prof. dr. Samo K. Fokter, dr. med., spec. ortoped
asist. dr. Andrej Moličnik, dr. med., spec. ortoped
doc.dr. Gregor Rečnik, dr. med., spec. ortoped
Tomaž Bajec, dr. med., spec. ortoped
asist. dr. Zmago Krajnc, dr. med., spec. ortoped

UREDNIŠKI ODBOR:

asist. dr. Zmago Krajnc, dr. med., spec. ortoped
doc. dr. Robi Kelc, dr. med., spec. ortoped

SEDEŽ UREDNIŠTVA:

Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor

RECENZENT:

asist. dr. Zmago Krajnc, dr. med., spec. ortoped

KAZALO

RECENZIJA ZBORNICA XVI. MARIBORSKEGA ORTOPEDSKEGA SREČANJA	7
PROGRAM ORTOPEDSKEGA SREČANJA 2020	9
ALI SO SE ORTOPEDSKE BOLEZNI V ČASU COVID – 19 SPREMENILE? Samo K. Fokter, Mateja Sirše	11
PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI - HRBTENICA Matic Pen, Teodor Trojner, Milko Milčič, Gregor Rečnik	31
PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI - KOLK Jakob Naranča, Igor Mijatović, Andrej Moličnik	37
PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI - KOLENO Igor Novak, Samo Hrašovec, Zmago Krajnc	51
PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI – GLEŽENJ IN STOPALO Matevž Kuhta, Matjaž Merc, Tomaž Bajec	67
KOGNITIVNI TRENING ZA OHRANJANJE KIRURŠKE SPRETNOSTI V ČASU PANDEMIJE Kelc Robi, Vogrin Matjaž, Kelc Janja	73
ČAKALNA DOBA, ORTOPEDSKA PISARNA ZA NAROČANJE BOLNIKOV V ČASU PANDEMIJE Nataša Čoh, Mateja Šiško	77

RECENZIJA ZBORNIKA XVI. MARIBORSKEGA ORTOPEDSKEGA SREČANJA

Mariborski ortopedi so tudi v letu 2020 pripravili tradicionalno, tokrat že 16. ortopedsko srečanje z namenom izboljšati obravnavo ortopedskega bolnika, izmenjati znanja, mnenja in izkušnje z zdravstvenimi sodelavci drugih medinskih strok, ki se pri svojem delu srečujejo z ortopedskimi bolniki. Tako kot vsako leto so tudi letos izdali zbornik izbranih predavanj, ki je pred vami.

Tema letošnjega leta ni izbrana naključno, temveč je aktualna in sovpada s težavo oz. boleznijo, s katero se človeštvo sooča v letu 2020: ortopedija v času pandemije COVIDA-19. Nova bolezen, ki je nismo pričakovali, znali napovedati, o kateri se še vedno učimo in ki je s svojim širjenjem znatno prizadela človeški vsakdan, tudi dostopnost zdravstvenega sistema in zdravljenje ostalih bolezni, je pomembno vplivala in še vedno vpliva tudi na obravnavo ortopedskega bolnika.

Tokratni zbornik ne obravnava posamezne ortopedske patologije, temveč smiselno predstavi obravnavo ortopedskega bolnika v času pandemije.

V prvem prispevku avtorja (Fokter, Sirše) sistematično prikažeta vpliv pandemije in omejene zdravstvene oskrbe ortopedskih bolnikov, nazorno poudarita ortopedsko patologijo, ki naj bi bila in mora biti obravnavana, bolniki pa zdravljeni kljub pandemiji, saj v nasprotnem primeru nezdravljenje bolnikov, ki potrebujejo nujno ali zelo hitro obravnavo, lahko privede do resnih trajnih posledic, invalidnosti ali celo smrti kot neposredna ali posredna posledica ortopedskega obolenja. Ob tem predstavita spremenjeno organizacijo dela na Oddelku za ortopedijo UKC Maribor zaradi prisotne pandemije, navedeta, kateri bolniki so obravnavani kljub pandemiji in pri katerih lahko opravimo telefonsko konzultacijo.

V naslednjih štirih prispevkih so nazorno predstavljene pasti in prednosti dela na daljavo, telefonske konzultacije z bolniki, ki jih opravljamo ortopedi s sicer naročenimi bolniki na preglede v ortopedske ambulante in kaj smo se ob tem naučili. Posebej je poudarjen pomen natančne anamneze, ki pogosto olajša obravnavo bolnika tudi v času brez pandemije, omenjena je možnost videokonzultacij, ki bi verjetno olajšala delo na daljavo, vendar je v našem prostoru – sploh glede na starejšo populacijo ortopedskih bolnikov – težje izvedljiva. Izpostavljena je tudi možnost samopregleda bolnika kot pomoč pri obravnavi najpogostejših ortopedskih obolenj. Avtorji navajajo, da moramo pri telefonski obravnavi bolnikov ostati previdni ter se zavedati, da bolniki ne znajo in ne zmorejo vedno opisati resnosti svojih težav, zato je treba take bolnike prepoznati in jih povabiti na pregled v najbližjo ambulanto.

Sledi zelo zanimiv prispevek (Kelc, Vogrin, Kelc), v katerem avtorji predstavijo problem odpadanja elektivnih kirurških posegov in posledično upadanje kirurških veščin in spretnosti, ki so sicer potrebne pri vsakodnevem delu kirurga. Predstavljena je

možnost ohranjanja kirurških spretnosti s kognitivnim treningom, ki naj bi pripomogel k ohranjanju kirurških veščin in preprečevanju anksioznosti ob vrnitvi v operacijsko dvorano.

V zadnjem prispevku tega zbornika avtorici (Čoh, Šiško) slikovito predstavita vpliv pandemije in posledično odpadanje elektivnih ortopedskih operacij poleg že sicer dolgih čakalnih vrst za operativne posege, ki se bodo znatno podaljšale ne samo zaradi nekaj mesecev trajajoče pandemije, temveč tudi zaradi predvidenega poslabšanja zdravstvenega stanja bolnikov, ki bo zahtevalo večje, dolgotrajnejše posege in daljšo rehabilitacijo.

Zbornik 16. Mariborskega ortopedskega srečanja predstavlja pomembno in trajno literaturo, namenjeno predvsem dodatnemu izobraževanju in dopolnitvi znanja študentov medicine, mladih zdravnikov, zdravnikov družinske medicine in zdravstvenih delavcev drugih specialnosti, ki se pri svojem delu srečujejo z ortopedskim bolnikom.

Asist. dr. Zmagor Krajnc, dr. med., specialist ortoped

PROGRAM

ORTOPEDSKEGA SREČANJA 2020

9.00 – 9.05	<i>Krajnc</i>	Pozdrav predsednika organizacijskega odbora
9.05 – 9.15	<i>Vogrin</i>	Nagovor strokovnega direktorja UKC Maribor
9.15 – 9.45	<i>Fokter, Sirše</i>	Ali so se ortopedske bolezni v času COVID – 19 spremenile?
9.45 – 10.15	<i>Pen, Milčič</i>	Pasti in prednosti dela na daljavo, telefonske konzultacije z bolniki - hrbtenica
10.15 – 10.45	<i>Narandža, Mijatovič</i>	Pasti in prednosti dela na daljavo, telefonske konzultacije z bolniki - kolk
10.45 – 11.15	<i>Novak, Hrašovec</i>	Pasti in prednosti dela na daljavo, telefonske konzultacije z bolniki - koleno
11.15 – 11.45	<i>Merc, Kuhta</i>	Pasti in prednosti dela na daljavo, telefonske konzultacije z bolniki – gleženj in stopalo
11.45 – 12.05	<i>Kelc, Vogrin</i>	Kognitivni trening za ohranjanje kirurške spretnosti v času pandemije
12.05 – 12.20	<i>Čoh, Šiško</i>	Čakalna doba, ortopedska pisarna za naročanje bolnikov v času pandemije
12.30 – 15.00		SATELITSKI SIMPOZIJ – najpogostejša vprašanja in težave bolnikov in družinskih zdravnikov: odgovarjajo specialisti posameznih področij ortopedije:
12.30 – 13.00	<i>Rečnik</i>	Hrbtenica
13.00 – 13.30	<i>Moličnik</i>	Kolk
13.30 – 14.00	<i>Krajnc</i>	Koleno
14.00 – 14.30	<i>Bajec</i>	Gleženj in stopalo
	<i>Diskusija</i>	
		ZAKLJUČEK SREČANJA

ALI SO SE ORTOPEDSKE BOLEZNI V ČASU COVID – 19 SPREMENILE?

Samo K. Fokter, Mateja Sirše

POVZETEK

Svetovna zdravstvena organizacija je 11. februarja 2020 koronavirusno bolezen z več kot 100.000 primeri okužb razglasila za pandemijo, s tem pa povzročila kaskado sprememb v obravnavi bolnikov po vsem svetu. V pričujočem članku so predstavljene trenutne smernice zdravljenja in spremembe v načinu ambulantne in kirurške obravnave pacientov, kot veljajo na Oddelku za ortopedijo Univerzitetnega kliničnega centra Maribor. Predstavljene so tudi smernice pri triaži otroških ortopedskih boleznih ter vplivi koronavirusne bolezni na potek ortopedskih specializacij, izobraževanja in raziskovalnega dela.

1. UVOD

Decembra 2019 so lokalne avtoritete v mestu Wuhan v provinci Hubei na Kitajskem začele poročati o prvih primerih hude pljučnice neznanega povzročitelja, ki so jo sprva poimenovali kot SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) in nato preimenovali v COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). V nekaj tednih so zaznali prve primere te bolezni v Italiji, Španiji, Franciji in Združenih državah Amerike. 11. februarja 2020 je Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) koronavirusno bolezen 2019 z več kot 100.000 primeri okužb v več kot 100 državah razglasila za pandemijo (1-3). V času oddaje tega prispevka (20. 11. 2020) je po svetu obolelih 55,9 milijonov ljudi, umrlih pa 1,34 milijona ljudi (4).

V Sloveniji smo prvi primer virusa potrdili 4. 3. 2020 (5), s tem pa se je postopno začela obsežna reorganizacija zdravstvenega sistema z omejenim dostopom do zdravstvenih storitev. Ortopedska stroka je v Sloveniji iz zgodovinskih in organizacijskih razlogov v nasprotju z ostalim svetom razdeljena med specialiste travmatologije, ki se ukvarjajo s svežimi poškodbami gibal, in specialiste ortopedске kirurgije, ki se ukvarjamo pretežno z degenerativnimi obolenji lokomotorne aparata (elektivna ortopedska kirurgija). Jasno je, da mora obravnava poškodovancev ne glede na epidemijo potekati v čim bolj neokrnjeni obliki. K sreči se je pritok akutnih »ortopedskih« in politravmatiziranih bolnikov zaradi splošnih epidemioloških ukrepov (karantena, omejitev gibanja, policijska ura ...) v času COVIDA-19 zmanjšal (6). Posledična frustracija ob relativnem zatišju pred drugim valom epidemije je pri nekaterih medicinsko manj široko razgledanih kolegih vzbudila celo javno izraženi dvom, da koronavirusna bolezen sploh obstaja (!). Elektivna ortopedija je bila po drugi strani zaradi zagotavljanja prostorskih in kadrovskih virov preobremenjenemu zdravstvenemu sistemu razumljivo odložena na obdobje po epidemiji, za katerega zdaj že vemo, da bo nastopilo šele po množičnem cepljenju populacije. V nadaljevanju predstavljamo vpliv epidemije koronavirusne bolezni na reorganizacijo dela ter spremembe v ambulantnem in kirurškem načinu zdravljenja »elektivnih« ortopedskih bolnikov, kot smo ga povzeli po izkušnjah ortopedov po drugih bolnišnicah v svetu in ga izvajamo tudi na lastnem oddelku.

2. VPLIV NA AMBULANTNO DELO

Ambulantno delo je od izbruha koronavirusne bolezni, tako kot tudi druga področja ortopedske obravnave bolnikov, potekala preko različnih faz. Faze so se dnevno spreminjale glede na število obolelih in priporočila UKC Maribor, ki so sledila državnim priporočilom. Podobna priporočila so veljala in še veljajo po vsem svetu. V začetnih fazah so ambulate delovale brez omejitev, nato pa smo kontrolne preglede triažirali glede na stopnjo nujnosti (Tabela 1). Stopnje nujnosti obravnave za najpogostejša ortopedska stanja so bile v slovenskem prostoru splošno sprejete pred pojavom koronavirusne bolezni in veljajo ne glede na epidemiološko sliko.

Tabela 1. Stopnje nujnosti obravnave, kot jih uporabljamo na Oddelku za ortopedijo UKC Maribor

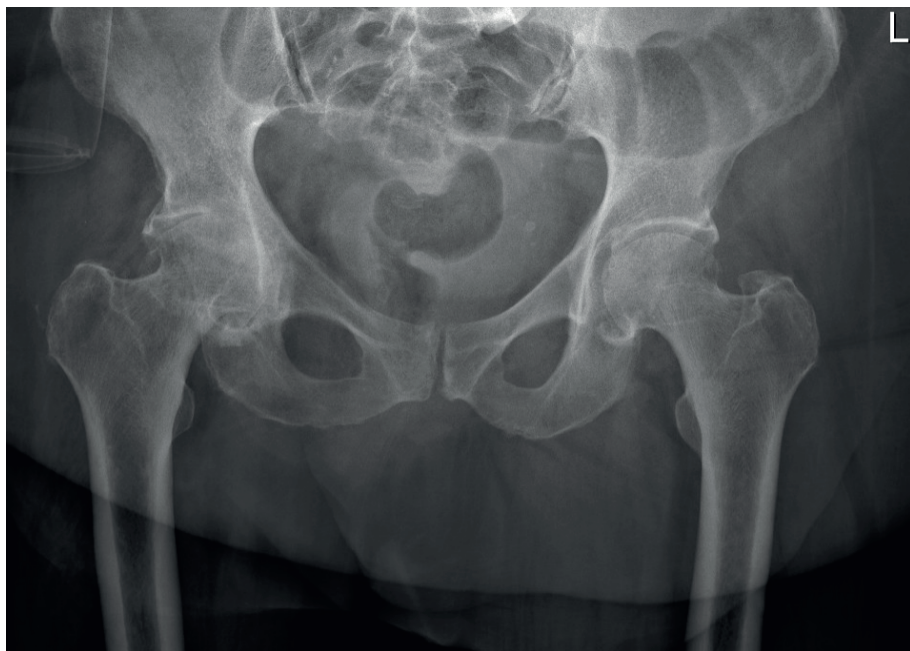
1. Urgentno	Sindrom konjskega repa Radikulopatija z akutno nastalo parezo na spodnjih okončinah Gnojni artritis Akutni osteomielitis Akutni zapleti po endoprotetični oskrbi Zdrs glavice kolka (epifizioliza)
2. Zelo hitro	Lumboishialgija s progresivno izgubo moči v spodnjih udih Cervikobrahialgija s progresivno izgubo moči v zgornjih udih Primarni ali sekundarni tumorji mišično-skeletnega sistema Zaskočeno koleno Izpah pogačice Akutna raztrganina rotatorne manšete rame Otroške ortopedske bolezni z možnostjo hitrega poslabšanja stanja
3. Hitro	Lumboishialgija brez progresivne izgube moči v spodnjih udih Cervikobrahialgija brez progresivne izgube moči v zgornjih udih Ponavljajoči se izpah rame Nestabilno koleno Pridobljeno plosko stopalo Ostale otroške ortopedske bolezni
4. Redno	Kronična (mehanična) bolečina v križu Kronična (mehanična) bolečina v vratu Kronični preobremenitveni sindromi Ostala ortopedska patologija pri odraslih

Da bi preprečili ali zmanjšali možnost navzkrižnih bolnišničnih okužb, opravljamo presejanje vseh pacientov in obiskovalcev, ki pridejo v bolnišnico, s pomočjo izpolnjevanja vprašalnika in merjenja telesne temperature. Obiski v bolnišnici so v času zapiranja prepovedani. Bolnikom s povišano telesno temperaturo ali pozitivnim anamnestičnim vprašalnikom na COVID-19 je treba pred nadaljnjo obravnavo opraviti hitri antigenski test in hitri test verižne reakcije s polimerazo (Polymerase Chain Reaction, PCR) na COVID-19.

V času epidemije ob strogem upoštevanju vseh preventivnih ukrepov (maska N95/FFP2, zaščita za oči, razkuževanje rok, razkuževanje ambulantnih površin, zračenje prostorov ...) opravljamo sledeče ambulantne preglede:

- vse bolnike, napotene s stopnjo nujnosti 1 (nujno); pregled opravimo najkasneje v roku 24 ur;
- vse bolnike, napotene s stopnjo nujnosti 2 (zelo hitro); pregled opravimo najkasneje v roku 14 dni;
- vse prve (naročene) pooperativne kontrolne preglede;
- vse naročene preveze, mavčenja in odstranitve osteosintetskega materiala (OSM), ki jih ni mogoče opraviti na primarnem nivoju;
- ultrazvočne (UZ) kontrole rizičnih otroških kolkov.

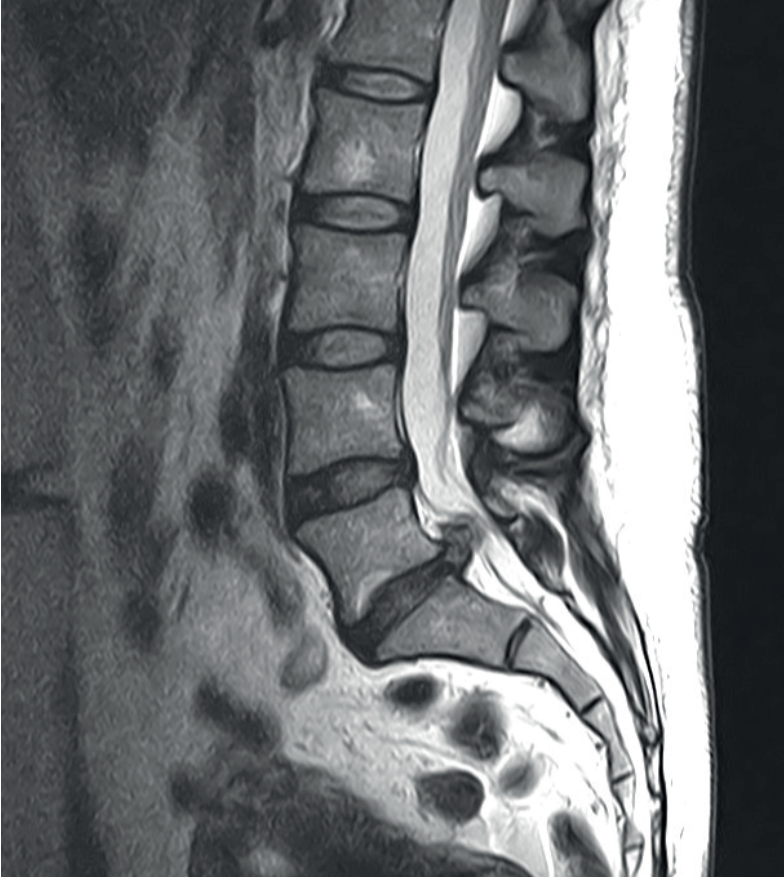
Vse ostale preglede opravljamo telefonsko. Za videokonference z bolniki se nismo odločili, ker gre v večini primerov za starejšo populacijo bolnikov, ki ni večja dela s tovrstnimi spletnimi orodji. Ambulantna obravnava po telefonu je običajno dolgotrajnejša od klasičnih ambulantnih pregledov, kjer si že ob opazovanju bolnika med hojo, slačenjem in leganjem na preiskovalno mizo ustvarimo sliko o njegovem/njenem splošnem zdravstvenem stanju in specifično pritožbo v zvezi s stanjem gibal. Posebno pozornost namenjamo bolnikom z znano psihiatrično motnjo. Kadar takšna motnja ni zabeležena v dostopni zdravstveni dokumentaciji, iz pogovora pa sumimo nanjo, je zelo priporočljiv še dodaten razgovor z enim od svojcev, saj bolniki do svojega mentalnega stanja večinoma niso kritični (demenca). Med razgovorom v smislu preoperativne priprave na kolčno artroplastiko je neka starejša bolnica na primer navedla, da posebnih bolečin nima, lahko samostojno opravi večino vsakodnevnih opravil in ne potrebuje bergel pri hoji, zato je ortoped, pri katerem je bila vpisana v čakalno vrsto pod stopnjo nujnosti »redno« ocenil, da je čakalna doba ustrezna. Po pogovoru s hčerko bolnice se je izkazalo, da je bolnica, ki je bila sicer tudi v psihiatrični obravnavi, zaradi hudih bolečin v desnem kolku že 2 meseca nepokretna in ima vstavljen trajni urinski kateter, saj niti do stranišča ne more več sama. Stopnjo nujnosti smo ji zato seveda spremenili v »zelo hitro« (slika 1).



Slika 1. Bolnica z dekompenzirano artrozo desnega kolčnega sklepa.

3. VPLIV NA IZVAJANJE ORTOPEDSKIH OPERACIJ

Na Oddelku za ortopedijo UKC Maribor smo v skladu s smernicami v spomladanskem času med prvim valom epidemije postopno zmanjševali elektivni operativni program in na koncu izvajali le še urgentne operacije. Tako smo npr. aprila 2020 skupno izvedli le 18 operacijskih posegov, medtem ko smo jih februarja istega leta opravili 188. S tem smo glede na februar 2020 zmanjšali obseg opravljenih storitev na 9,6 %, glede na mesečno povprečje leta 2019 pa na 12,1 %. V sredini maja smo ponovno začeli opravljati elektivne posege, katerih število se je postopno povečevalo skozi vse poletje, saj so se zaradi zaprtja ob prvem valu epidemije čakalne dobe podaljšale. Pri tem smo imeli v času šolskih počitnic pri zagotavljanju operacijskih ekip težave zaradi izčrpanosti anestezijskih timov, do katere je prišlo med prvim valom epidemije, in načrtovanih rednih letnih dopustov, saj je npr. pri običajni artroplastiki kolka v operacijski dvorani potrebnih 7 zdravstvenih delavcev. Ponovno smo ob maksimalnem angažiranju operacijskih ekip uvedli enkratne dodatne programe (EDP) ob sobotah in 3-krat tedensko ob delavnikih popoldan. Tako smo septembra 2020 izvedli že 164 operacij, kar predstavlja 110 % mesečne realizacije glede na mesečno povprečje leta 2019. Vse do 10. oktobra 2020 smo izvajali vse elektivne posege v neomejenem obsegu kot pred epidemijo, nato pa smo začeli postopno zmanjševati števila posegov in s 26. oktobrom 2020 omejili operativne posege le še na urgentna stanja. Trenutno zaradi drugega vala epidemije na Oddelku za ortopedijo izvajamo le urgentne operacije, katerih odlog bi lahko vodil do trajnih okvar zdravja (npr. zasevek malignega tumorja s patološkim zlomom kosti, hernija medvretenčnega diska s parezo stopala (slika 2) in/ali bi lahko ogrozil bolnikov ekonomski status (rekonstrukcija sprednje križne vezi pri poklicnem športniku). Operacij, vpisane s stopnjo nujnosti zelo hitro, hitro ali redno, ne izvajamo. Čakalne dobe za vse elektivne ortopedske operacije (razen urgentnih) so se posledično praktično podvojile: pred epidemijo je najkrajša čakalna doba za artroplastiko kolka v UKC Maribor znašala 20 dni za stopnjo nujnosti zelo hitro, 70 dni za stopnjo nujnosti hitro in 240 dni za stopnjo nujnosti redno, ob pisanju tega prispevka pa znaša 45 dni (zelo hitro), 150 dni (hitro) in 420 dni (redno).



Slika 2. Masivna diskalna herniacija s posledično porezo miotoma S1 levo.

Stanje po svetu kaže podobno sliko s popolno ustavitvijo izvajanja elektivnih posegov vseh vrst kirurških posegov, ne le ortopedskih. Avtorji študije, objavljene maja 2020, so ocenili, da je bilo v »prvem valu«, ki je trajal 12 tednov, v svetu odpovedanih ali prestavljenih kar 28.404.603 vseh elektivnih operacij, kar znaša 2.367.050 operacij tedensko. Za področje ortopedskih operacij to pomeni odpoved 6.295.041 od načrtovanih 7.677.515 operativnih posegov, kar pomeni 82-odstotni izpad operativnega programa. Ocenjujejo, da bi ta izpad lahko nadomestili v 45 tednih, če bi povečali operativne programe za 20 % po zaključku pandemije (7). Podatek se seveda močno razlikuje in variira glede na posamezne države in tudi posamezne bolnišnice, prav tako na bolnike. Po eni izmed študij je namreč le 12 % vseh odpadlih pacientov (od skupno 366) želelo takoj opraviti operacijo. To se je odražalo v 70-odstotnem zmanjšanju vseh elektivnih posegov in 50-odstotnem zmanjšanju

protetičnega programa glede na obdobje pred COVIDOM-19 (8). V luči nadaljevanja epidemije z »drugim valom« zaenkrat ni znano, kolikšen bo skupni zaostanek in potrebe po povečanih obsegih operativnih programov. Dosedanji podatki kažejo, da stopnja zapletov zaradi odložitve operativnih posegov, ki so bili opravljeni po končanem »prvem valu«, ni bila višja kot v obdobju pred izbruhom koronavirusne bolezni (podatek velja le za čas po »prvem valu«) (9).

Razlogi za ustavitev elektivnih kirurških posegov so bili v zmanjšanju možnosti prenosa bolezni med bolniki in zdravstvenim osebjem ter med samim zdravstvenim osebjem, hkrati pa v zagotavljanju prostorskih, kadrovskih in materialnih (zaščitna oprema) virov za obravnavo obolelih oseb s COVIDOM-19. O podobni praksi poročajo avtorji po vsem svetu, različne organizacije, npr. American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) pa ponujajo smernice za klinične poti in preprečevanja širitve koronavirusne bolezni (6).

4. SPLOŠNA ORGANIZACIJA DELA V ČASU COVIDA-19

Od pomladi, ko so se pojavili prvi primeri COVIDA-19, so glede na incidenco koronavirusne bolezni sledila različna obdobja epidemije, v katerih je bilo bolj ali manj »varno« izvajati različne neurgentne (elektivne) kirurške posege. Chhabra in sod. takole povzemajo splošne smernice obravnave ortopedskih kirurških bolnikov glede na stanje epidemije COVID-19 (10):

- Načela organizacije dela se razlikujejo glede na obdobje med vsesplošnim zapiranjem bolnišnic in države (epidemiološki val) in izven tega obdobja (med valovi epidemije).
- Cilj ortopedskega kirurga je zagotoviti optimalno zdravljenje bolnikov z ortopedskimi težavami. Med epidemijo si mora poleg tega posebej prizadevati za primerno zaščito pacienta in samega sebe ter drugih zdravstvenih delavcev pred okužbo. Ključna je racionalna uporaba zdravstvenih virov.
- Vsi bolniki, ki obišejo bolnišnico, morajo izpolniti anamnestični vprašalnik. Bolnikom, ki potrebujejo hospitalizacijo, se opravi tudi hitri antigeni test (Sofia, Nadal ...) in hitri test PCR (slika 3).
- Bolnike s COVIDOM-19 je potrebno zdraviti na ločenih oddelkih.
- Konservativno zdravljenje mora biti prva izbira zdravljenja, razen pri poškodbah, tumorskih boleznih in urgentnih stanjih.
- Pomembna je uporaba začasnih konservativnih ukrepov za lajšanje bolečin, kot so intraartikularni kortikosteroidi ali živčni bloki (slika 4). Uporaba nesteroidnih antirevmatikov in opioidov je dovoljena.
- Na vsak način je treba zmanjšati dostop do ambulant. Vloga telemedicine.
- Poleg socialne distance zdravstvenega osebja je potrebna tudi časovna distanca (organizirati delo v različnih izmenah, delavci, ki niso aktivno vključeni v delovni proces, ostanejo doma).
- V času zapiranja bolnišnic se elektivni posegi ne izvajajo, vendar je z zagotavljanjem kontinuitete oskrbe bolnika potreben čimprejšnji ponovni zagon elektivnih operativnih posegov. V prehodnem času to še posebej velja za posege z enodnevnim hospitalom.



Slika 3. Jemanje brisa za hitri test PCR na SARS-CoV-2 bolnici pred sprejemom.



Slika 4. Intraartikularna aplikacija preparata kortikosteroida (»blokada«) pri bolnici z napredovalo artrozo kolenskih sklepov.

Glede na stopnjo izraženosti epidemije COVIDA-19 navedeni avtorji predlagajo triažo izvajanja ortopedskih operacij, kot je razvidna iz tabele 2 (10).

Tabela 2. Triaža izvajanja ortopedskih operacij glede na različne stopnje epidemije COVIDA-19

Elektivna kirurgija	Kronične težave, kjer je operacija lahko odložena brez za bolnika pomembne razlike v izidu zdravljenja
Urgentna elektivna kirurgija	V času, ko se zvišuje prevalenca virusa, je te posege priporočljivo še vedno izvajati, po možnosti v ambulantni / dnevni oskrbi, da se zmanjša poraba zdravstvenih virov (npr. poškodba sprednje križne vezi, meniskov, poškodba rotatorne manšete, poškodba bicepsove tetive).
Urgentna kirurgija	Ko postaja virus vse bolj razširjen, je treba prednostno obravnavati vse operacije, pri katerih bi takojšnja kirurška intervencija preprečila znatno poslabšanje funkcije: npr. sindrom konjskega repa.
Samo nujni primeri («vojna kirurgija»)	V tem primeru bi v bolnišnici in na intenzivnem oddelku kritično primanjkovalo sredstev, operirali pa bi lahko le poškodbe, ki ogrožajo življenje ali okončine. Cilj: čim bolj zmanjšati potrebo po ventilatorju, npr. uporaba spinalne ali regionalne anestezije

5. OBRAVNAVA STANJ V OTROŠKI ORTOPEDIJI

Triaža odraslih ortopedskih bolnikov po stopnjah nujnosti je bila v Republiki Slovenji, kjer smo se že pred pandemijo zaradi podhranjenega zdravstvenega sistema srečevali z nesprejemljivo dolgimi čakalnimi dobami, že splošno sprejeta (tabela 1). Prav tako je potrebna podobna triaža najpogostejših stanj v otroški ortopediji. Keshet in sod. so pripravili triažo najpogostejših otroških ortopedskih stanj, ki lahko služijo za orientacijo pri napotitvah tudi v našem prostoru (tabela 3) (11).

Tabela 3. Kategorizacija napotnic za pogosta stanja v otroški ortopediji

Kategorija	Nujnost	Opis	Časovni okvir	Primer
1.	Nujno	Stanja, ki ogrožajo življenje ali okončino	Takoj	Kompartment sindrom
2.	Zelo hitro	Stanje se bo poslabšalo, če ga ne bomo obravnavali v roku tedna dni	< 7 dni	Šepajoči otrok
3.	Hitro	Potencial za slabši izid, če je odložitev > 3 mesece	< 3 mesece	Ekvinovarus
4.	Elektivno oz. redno	Kronične težave, kjer je operacija lahko odložena za 3–12 mesecev brez pomembne razlike v izhodu zdravljenja za pacienta	3 do 12 mesecev	Razlika v dolžini okončin

Ob tem je treba poudariti, da je nenehno spremljanje kirurških čakalnih seznamov izjemnega pomena, saj je nemogoče napovedati, kdaj se bodo razmere normalizirale, zato se lahko stopnja nujnosti s časom spreminja. Nenehno spremljanje je še toliko bolj pomembno ob dejstvu, da so lahko odloženi ali prestavljeni primeri dodani na že na pol pripravljeni (preliminarni) operativni program. Navedeno seveda zahteva dodatne kadrovske vire in ustrezno računalniško podporo, ki v času izrednih razmer (epidemije) ni vedno zagotovljena.

6. OBRAVNAVA PACIENTOV, POZITIVNIH NA OKUŽBO S SARS-COV-2

Med epidemijo se soočamo tudi z obravnavo pacientov, obolelih s COVIDOM-19, ki potrebujejo urgentno kirurško razrešitev ortopedskih stanj (npr. sindrom konjskega repa). Pri delu s tovrstnimi pacienti so predpisane sledeče smernice (10):

- Operativne dvorane za obravnavo bolnikov s COVIDOM-19 morajo imeti primerno ventilacijo z uporabo negativnega tlaka.
- Potrebna je celotna osebna zaščitna oprema (skafander) vseh zdravstvenih delavcev.
- Omejitev oseb v operacijski dvorani na najmanjše možno in zmanjšanje transporta oseb skozi operacijske prostore.
- Izločitev vseh nenujno potrebnih oseb med posegi, kjer se lahko generira aerosol (npr. intubacija).
- Kjer je le mogoče, je treba obseg kirurgije zmanjšati tako, da se skrajša čas operativnega posega. Kjer je le mogoče, je treba uporabljati minimalno invazivne postopke. Ležeči položaj pacienta zmanjšuje možnost prenosa okužbe. Elektrokavter, vrtalniki in vijaki so generatorji aerosola in lahko povečajo tveganje za prenos okužbe. Med operacijo je zaželen uporaba sesalnih naprav za odstranjevanje dima in aerosolov. Treba je zmanjšati možnosti razlitja telesnih tekočin.
- Po operativnem posegu naj kirurgi najprej odstranijo drugi par rokavic ter obleko, nato pa prvi par rokavic razkužijo z alkoholno raztopino. Nato odstranijo kirurško masko s ščitnikom in pokrovčkom. Preden zapustijo operacijsko dvorano, je treba odstraniti prvi par rokavic in roke razkužiti z alkoholno raztopino. Osebe mora odstraniti osebno zaščitno opremo v prehodni sobi, preden se preseli v izhodno garderobo.

7. OBRAVNAVA BOLEČINE V ČASU COVIDA-19

Po študiji, objavljeni leta 2012 z 8781 udeleženci, je kar 55,7 % odraslih Američanov v zadnjih treh mesecih občutilo bolečino, v 32 % je bila ta bolečina vsakodnevna. Podobna prevalenca se kaže v Veliki Britaniji, kjer je prevalenca kronične bolečine 43,5-odstotna z do 14 % hude bolečinske prizadetosti. Glede na pomembno vlogo, ki jo ima posameznikovo občutenje bolečine na njegovo psihično in fizično blagostanje, se dostopnost do obravnave bolečine šteje kot osnovna človekova pravica, podobno kot pravica do osnovne medicinske oskrbe in svobodnega govora (12).

Bolečinska stanja, ki zahtevajo urgentno obravnavo (priporočena je osebna obravnavava, telemedicinska obravnavava le v primeru visokega tveganja za prenos okužbe):

- Z rakom povezana bolečinska stanja
- Slabo nadzorovana bolečina, ki potrebuje uvedbo opioidov
- Novonastali nevrološki simptomi
- Resne sočasne psihiatrične bolezni (samomorilne misli ali huda depresija, povezana z bolečino)
- Hud glavobol ali nevralgija trigeminusa
- Zapleti po operacijah
- Akutno nastala bolečina, pri kateri bo bolnik z visoko verjetnostjo iskal pomoč na urgenci
- Evaluacija akutnih kompleksnih regionalnih bolečinskih sindromov (12)

Bolečinska stanja, za katera zadošča elektivna (odložena ali telemedicinska) obravnavava:

- Kronične bolečine v križu ali vratu
- Kronična mišično-skeletna bolečina
- Miofascialna bolečina
- Kronični glavoboli
- Fibromialgija
- Kronične bolečine v trebuhu ali medenici
- Kronični glavoboli
- Vezivno-tkivne bolezni
- Dopolnitev protibolečinske terapije
- Drugo mnenje (12)

7.1 Kortikosteroidi in imunosupresija

Znano je, da uporaba sistemskih kortikosteroidov lahko zavre imunski sistem. Sistemska uporaba kortikosteroidov je dokazano povezana z različnimi okužbami, tudi pljučnicami. Supresija hipotalamično-hipofizno-adrenalne osi običajno traja do 3 tedne, vendar je pri posameznikih lahko tudi podaljšana (dlje kot 1 mesec). Bolniki, ki so prejeli cepivo proti gripi po injekciji kortikosteroidov, so imeli za 52 % povečano tveganje za obolenje gripe, še posebej ženske, starejše od 65 let. Obstajajo tudi pričevanja, ki okužbe po prejetju epiduralnih in drugih kortikosteroidnih injekcij pripisujejo slabi sterilnosti ob izvajanju posega, a vendar je vpliv kortikosteroidnih

injekcij na imunski odziv, T-celice in genetsko ekspresijo nesporen. Zaradi izredne pomembnosti obvladovanja bolečine za optimalen imunski odziv je uporaba epiduralnih in drugih kortikosteroidih injekcij potrebna in varna tudi med epidemijo ob upoštevanju čim manjšega še učinkovitega odmerka. Neobvladana bolečina sama po sebi namreč zmanjša imunski odziv (12).

7.2 Nesteroidni antirevmatiki (NSAR)

18. marca 2020 je SZO na podlagi posamičnih poročil objavila opozorilo o odsvetovanju uporabe nesteroidnega antirevmatika ibuprofena pri znakih okužbe s COVIDOM-19, ki ga je nato že naslednji dan preklicala. NSAR, kot so ibuprofen, namreč zvišajo raven encima angiotenzin-konvertaze-2, kar bi lahko poslabšalo simptome bolezni. Do danes sicer niti ameriška Uprava za hrano in zdravila (Food and Drug Administration, FDA) niti Evropska agencija za zdravila (European Medicines Agency, EMA) ne povezujeta uporabe NSAR s povečanim tveganjem za poslabšanje COVIDA-19. NSAR se priporočajo kot del simptomatskega zdravljenja pri bolezni COVID-19, saj bolj učinkovito kot acetaminofen zmanjšajo mialgijo, glavobol in povišano telesno temperaturo (12).

7.3 Opioidi

Veliko bolnikov s kronično bolečino je na terapiji z opioidi, ki prav tako zmanjšajo imunski odziv organizma. Učinek opioidov na imunski sistem je kompleksen in odvisen od vrste opioida, odmerka in vrsto imunosti (opioidi imajo različne učinke na različne imunske celice). Posamezniki na dolgotrajni terapiji z opioidi so bili bolj podvrženi okužbi. Kljub temu gre pri zdravljenju z opioidi za preplet več dejavnikov ob dejstvu, da je dobro kontrolirana bolečina pogoj za dobro delujoč imunski sistem, zato je uporaba opioidov, tako uvedba na novo kot nadaljevanje obstoječe terapije z opioidi, priporočljiva (12).

8. ORTOPEDSKO IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE

Zaustavitev vseh elektivnih kirurških posegov je zaradi specifične narave dela s prevladujočimi elektivnimi posegi še posebej prizadela ortopedsko kirurgijo po vsem svetu, kjer ortopedi preživijo bistveno manj časa v operacijskih dvoranah. Pandemija COVIDA-19 je zagotovo spremenila dinamiko sveta na več načinov. Spremenjena je paradigma komunikacije in definicija izobraževanja, ki se vse bolj preveša v virtualno obliko. Odpadli so številni svetovni ortopedski kongresi, ki so jih delno že nadomestila virtualna predavanja, ki se nemalokrat ponašajo tudi z nižjo kotizacijo. V prihodnosti bo izobraževanje najverjetneje v veliki meri temeljilo na e-učenju. Različna združenja in industrija bodo zelo verjetno tvorili močna partnerstva z naložbami v integrirane platforme, kjer bodo na voljo neodvisni spletni tečaji, strukturirani programi usposabljanja in spletne delavnice kliničnih veščin. Usposabljanje na kirurških simulatorjih namesto na bolnikih bo verjetno postala nova normala (10).

Zmanjšan obseg dela v operacijski dvorani morda omogoča ukvarjanje z akademskim pisanjem in retrospektivnimi raziskavami, povezanimi z ortopedijo, ki so bili morebiti prezrti zaradi pomanjkanja časa. Številni spletni viri so zdaj na voljo brezplačno. Vsaka stiska s sabo prinaša tudi priložnost in kot ortopedska skupnost lahko ta čas pametno izkoristimo, da dosežemo svoj ikigai (slika 5). Ikigai je japonski koncept, ki pomeni »razlog za obstoj«. Ortopedski ikigai bi lahko dosegli s kombinacijo klinične prakse, akademskega dela in raziskav (10). Ortopedi smo po naravi deloholiki, zato smo ob omejevanju kliničnega dela več pozornosti posvetili raziskovalnemu delu in v (prvem) covidnem letu 2020 doslej s sodelavci objavili sedem znanstvenih člankov v uglednih mednarodnih recenziranih revijah (13–19), eno poglavje v knjigi (20), se aktivno udeležili številnih virtualnih kongresov in pridobili ARRS projekt z naslovom Strategija za izboljšanje kvalitete življenja in ortopedskega zdravljenja hrustančnih poškodb. Ob strogem upoštevanju varnostnih ukrepov in sprotni oceni tveganja smo nadaljevali z že zastavljenimi kliničnimi študijami, novih preiskovancev pa nismo vključevali (npr. multicentrična raziskava o učinkovitosti in varnosti preparata kurkume na bolečino in funkcijo kolenskega sklepa pri začetni do zmerni stopnji obrabe – dostopno na povezavi: www.vizera.eu/T-MOTION).



Slika 5. Ortopedski »ikigai« ali »razlog za obstoj« predstavlja kombinacija klinične prakse, akademskega dela in raziskovanja.

9. VPLIV NA SPECIALIZACIJE

Zmanjšanje operativnih posegov je močno prizadelo vse kirurške specializante, še prav posebej pa specializante ortopedske kirurgije. Z izvajanjem le nujnih in tumorskih posegov je možnost praktičnega učenja močno zmanjšana oz. le minimalna. Kroženja v drugih ustanovah so bila prekinjena, specializanti so bili vpoklicani na delo v matične ustanove, od tam pa po večini razporejeni na t. i. covidna delovišča. Področje travmatoloških posegov se je prav tako zmanjšalo, vendar ne v tako velikem obsegu kot področje opravljanja ortopedskih specializacij.

Posledično se povsod po svetu vse več dejavnosti posveča virtualnemu izobraževanju specializantov. Marsikje po svetu so na primer zaživele spletne platforme s serijami spletnih izobraževanj po posameznih področjih ortopedije, ki jih izvajajo specialisti posameznih področij in posamezni specializanti. Vsebine so za udeležence brezplačne in omogočajo vseživljenjsko učenje in izmenjavo izkušenj (6). Podobne vsebine za specializante ortopedske kirurgije pripravlja tudi Združenje ortopedov Slovenije v obliki mesečnih virtualnih izobraževanj.

Ni znano, kako bo s priznavanjem kroženja v drugem valu epidemije. V nekaterih državah nacionalni koordinatorji predlagajo upoštevanje 3-mesečne klinične rotacije kot splošno ortopedsko kroženje pri mlajših specializantih in kot izbirno kroženje pri starejših specializantih (6).

10. ZAKLJUČEK

Ortopedska kirurgija je med epidemijo podvržena nenehnim in hudim spremembam. Tudi ortopedi, kot vsi drugi zdravstveni delavci, tvegajo okužbo na delovnem mestu, zato je preprečevanje in obvladovanje okužb izrednega pomena. Veljajo posebne klinične poti za paciente, ki prihajajo v bolnišnico, kot tudi za osebje (ločen vhod, osebna varovalna oprema itd.) V luči omejenega dostopa do kirurških storitev oziroma popolne odpovedi elektivnih operativnih posegov je zdravljenje izbora ortopedskih bolezni konservativno zdravljenje. Vsi pacienti, ki so hospitalizirani, morajo predhodno opraviti test PCR na COVID-19. Pri anesteziji ima prednost izbora regionalna pred splošno anestezijo. Za bolnike s COVIDOM-19 mora biti na voljo ločena operacijska dvorana s prilagojenim potekom dela.

11. LITERATURA

1. World Health Organization. Pneumonia of Unknown Cause – China. [Online]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/>
2. Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., Zhang L., Fan G., Xu J., Gu X., Cheng Z., Yu T., Xia J., Wei Y., Wu W., Xie X., Yin W., Li H., Liu M., Xiao Y., Gao H., Guo L., Xie J., Wang G., Jiang R., Gao Z., Jin Q., Wang J., Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506.
3. World Health Organization. Naming the Coronavirus Disease (COVID-19) and the Virus that Causes it– China. [Online]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
4. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. [Online]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
5. Wikipedia. Pandemija koronavirusne bolezni 2019 v Sloveniji. [Online]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: https://sl.wikipedia.org/wiki/Pandemija_koronavirusne_bolezni_2019_v_Sloveniji
6. Alyami AH, Alyami AA, AlMaeen BN. Impact of COVID-19 on orthopedic surgery: Experience from Saudi Arabia. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020;56:61-63.
7. Nepogodiev D., Bhangu A. Elective surgery cancellations due to the COVID 19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br. J. Surg*. 2020 May 12.
8. Hernigou J, Valcrenghi J, Safar A, et al. Post-COVID-19 return to elective orthopaedic surgery-is rescheduling just a reboot process? Which timing for tests? Is chest CT scan still useful? Safety of the first hundred elective cases? How to explain the „new normality health organization“ to patients?. *Int Orthop*. 2020;44(10):1905-1913.
9. Price, A., Shearman, A., Hamilton, T., Alvand, A., Kendrick, B. 30-day outcome after orthopaedic surgery in patients assessed as negative for COVID-19 at the time of surgery during the peak of the pandemic. *Bone & Joint Open*. 2020 August 1.
10. Chhabra HS, Bagaraja V, Keny S, Kalidindi KKV, Mallepally A, Dhillion MS, Malhotra R, Rajasekharan S. COVID-19: Current Knowledge and Best Practices for Orthopaedic Surgeons. *Indian J Orthop*. 2020 May 18;54(4):1-15.
11. Keshet D, Bernstein M, Dahan-Oliel N, Ouellet J, Pauyo T, Rabau O, Saran N, Hamdy R. Management of common elective paediatric orthopaedic conditions during the COVID-19 pandemic: the Montreal experience. *J Child Orthop*. 2020 Jun 1;14(3):161-166.
12. Cohen SP, Baber ZB, Buvanendran A, McLean BC, Chen Y, Hooten WM, Laker SR, Wasan AD, Kennedy DJ, Sandbrink F, King SA, Fowler IM, Stojanovic MP, Hayek SM, Phillips CR. Pain Management Best Practices from Multispecialty Organizations During the COVID-19 Pandemic and Public Health Crises. *Pain Med*. 2020 Nov 7;21(7):1331-1346.
13. Vogrin, M, Novak, F, Ličen, T, Greiner, N, Mikl, S, Kalc, M. Acute effects of tissue flossing on ankle range of motion and tensiomyography parameters. *Journal of sport rehabilitation*. 2020, vol. , iss. , str. 1-7.
14. Vogrin, M, Trojner, T, Kelc, R. Artificial intelligence in musculoskeletal oncological radiology. *Radiology and oncology*. [Online ed.]. 2020, [v tisku][6 str.], ilustr. ISSN 1581-3207. <https://content.sciendo.com/view/journals/raon/ahead-of-print/article-10.2478-raon-2020-0068/article-10.2478-raon-2020-0068.xml>

15. Vogrin, M, Ličen, T, Kljaič-Dujič, M. Ischiofemoral impingement syndrome : an overview for strength and conditioning professionals. *Strength and conditioning journal*. 2020, vol. , no. , str. 1-9, ilustr. ISSN 1533-4295.
16. Kelc, R, Vogrin, M, Kelc, J. Cognitive training for the prevention of skill decay in temporarily non-performing orthopedic surgeons. *Acta orthopaedica*. 2020, vol. , no. , str. [1-4]. ISSN 1745-3682.
17. Fokter, S K, Zajc, J, Merc, M. Interchangeable neck failures of bimodular femoral stems in primary total hip arthroplasty cannot be predicted from serum trace element analysis. *International orthopaedics*. 2020, vol. , no. , str. [1-5],
18. Sirše, M, Fokter, S K., Štrukelj, B, Zupan, J. Silver fir (*Abies alba* L.) polyphenolic extract shows beneficial influence on chondrogenesis in vitro under normal and inflammatory conditions. *Molecules*. 2020, vol. 25, issue 20, str. [1]-14.
19. Punzon Quijoirna, E, Kelemen, M, Vavpetič, P, Kavalar, R, Pelicon, P, Fokter, S K. Particle Induced X-ray Emission (PIXE) for elemental tissue imaging in hip modular prosthesis fracture case. *Nuclear instruments and methods in physics research. Section B, Beam interactions with materials and atoms*. 1. Jan. 2020, vol. 462, str. 182-186.
20. Fokter, S K. Sodelovanje z ortopedom pri zdravljenju ginekoloških rakov. V: Takač, I (ur.), Arko, D. *Ginekološka onkologija*. 1. izd. Maribor: Univerzitetna založba Univerze, 2020. Str. 424-430.

PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI - HRBTENICA

Matic Pen, Teodor Trojner, Milko Milčič, Gregor Rečnik

UVOD

Ortopedija spada med elektivne veje medicine. Vlada prepričanje, da lahko bolniki, razen redkih nujnih stanj, varno počakajo na poseg tudi dalj časa. V hrbtenični kirurgiji lahko prelaganje posega na kasnejši čas hitro vodi k slabšemu nevrološkemu izidu zdravljenja, zato so tako številne bolnišnice po svetu kakor tudi hrbtenična združenja izdelali svoje smernice, kako obravnavati bolnike na način, da bodo čim manj oškodovani. (1)

OBRAVNAVA NUJNIH STANJ

Najprej je bolnike treba razporediti po stopnji nujnosti. Med primarno obravnavo bolnikov s hrbtenično patologijo moramo biti posebej pozorni na opozorilne znake oz. znake rdeče zastave, ki narekujejo resnost obolenja, med katere spadajo:

- zelo huda in progresivna bolečina, ki se ne odziva oz. se poslabšuje navkljub ustrezni konservativni terapiji,
- sistemski znaki, kot sta visoka vročina in izguba telesne teže,
- napredujoča nevrološka simptomatika,
- konstantna oz. prebijajoča nočna bolečina, ki človeka prebudi iz spanca oz. mu ne dopušča ležanja na ravni podlagi. (2)

Jasno je, da moramo stanja, kot so sindrom kavde ekvine, nestabilni zlomi hrbtenice, kompresivne mase (epiduralni hematomi, epiduralni abscesi, metastatska kompresija hrbtenjače), okužba pooperativne rane in radikulopatija s sveže nastalimi nevrološkimi izpadi oskrbeti v čim krajšem času. (3) Kompresija hrbtenjače, ne glede na etiologijo, se kaže s hitrim razvojem nevrološke simptomatike in lahko vodi v ireverzibilne poškodbe živčnih vlaken, zato zahteva urgentno kirurško dekompresijo. Za sindrom kavde ekvine je značilna močna bolečina v ledveni hrbtenici, ki se širi v eno ali obe spodnji okončini. Ob tem so običajno prisotni nevrološki izpadi v smislu zmanjšane mišične moči v nogah, mravljinčenja v predelu ledvene hrbtenice in zadnjice, izguba senzibilitete okrog genitalij in na notranjem delu stegen in retenca ali uhajanje blata in vode. V teh primerih je vpliv časa na končni rezultat zdravljenja pomembnejši od nevarnosti morebitnega obolenja s COVIDOM-19, saj želimo preprečiti trajno invalidnost.

Pred sprejemom v bolnišnico vsem bolnikom opravimo PCR-test na SARS-CoV-2. Ta podatek je nujen za varnost zdravstvenega osebja, za namestitvev bolnika in varnost ostalih pacientov. Zavedati se moramo, da imajo tudi asimptomatski nosilci SARS-CoV-2 pooperativno večjo verjetnost respiratornih zapletov.

OBRAVNAVA RELATIVNIH URGENTNIH STANJ

Razlikovanje med bolniki, ki potrebujejo takojšnje nujno kirurško zdravljenje, in bolniki, pri katerih lahko zdravljenje odložimo za nekaj mesecev, ni natančno definirano. (3) Med tako imenovana relativna urgentna stanja spadajo stanja, kjer je jasno, da utegne prestavljanje posega na kasnejše obdobje imeti za posledico slabši izid. Priporoča se, da nujno zdravljenje uporabljamo, če to dopuščajo bolnišnične kapacitete. (1) Kako naj na primer oskrbimo bolečino v križu s širjenjem po radikularnem vzorcu brez nevroloških izpadov, zaradi katere je bolnik nepokreten? V tem primeru odlašanje posega nima nujno posledice slabega izida, a lahko priklenjenost na posteljo slabo vpliva na vrsto zdravstvenih stanj. Hrbtenične okužbe običajno spremlja splošno slabo počutje, visoka vročina, močna bolečina v hrbtenici in nevrološka simptomatika, ki se lahko hitro slabša. Če nam okužbe ne uspe zamejiti z antibiotično terapijo ali pa se pojavijo progresivni nevrološki izpadi, se odločimo za operativni poseg. Posebno pozornost pri tem zahtevajo bolniki, ki prejemajo imunosupresivna zdravila ali prebolevajo infektivna stanja s primarnim fokusom izven mišično-skeletnega sistema. (2)

Pogosto se srečujemo tudi s stabilnimi kompresivnimi zlomi hrbtenice. Kadar gre za utrujenostne, osteoporotične zlome, le-ti niti niso nevarni, a je bolnik pogosto zaradi bolečine nepokreten. Neredko posumimo tudi na maligno ozadje. Tak bolnik potrebuje hitro diferencialno diagnostiko in hitro pomoč pri lajšanju bolečine. Če imamo dovolj podatkov, da ne gre za patološko dogajanje v smislu malignega obolenja, lahko bolnika obravnavamo konservativno ob ustrezni analgeziji in uporabi steznika. Kadar to ne zadostuje, svetujemo perkutano vertebroplastiko, ki jo lahko opravimo v sklopu enodnevne nekajdne hospitalizacije.

Med relativna urgentna stanja uvrščamo tudi primarne kostne tumorje in skeletne metastaze. Slednje najpogosteje izvirajo iz raka prostate, dojke in pljuč. Bolniki lahko navajajo naraščajočo bolečino, ki se pogosto pojavlja ponoči. Te bolnike je treba zdraviti po zelo hitrem protokolu. (3)

V kategorijo stanj, ki potrebujejo čimprejšnjo rešitev, vendar ne nujno urgentno, spadata tudi cervikalna in torakalna mielopatija s progresivnim nevrološkim deficitom. (1) Tega področja Oddelek za ortopedijo UKC Maribor sicer ne pokriva, je pa pomembno, da ti stanji poznamo in pravilno trižiramo.

OBRAVNAVA ELEKTIVNIH STANJ

Bolniki, ki jih argumentirano lahko prestavimo na obdobje po pandemiji, so tisti z znano stenozo in nevrogeno klavdikacijo, znano degenerativno spondilolistezo ali degenerativno skoliozo, brez kakršnega koli poslabšanja v nevrološkem statusu. (1) V to skupino nekateri štejejo tudi bolnike, ki potrebujejo revizijske posege zaradi odpovedi osteosintetskega materiala ali bolezni sosednjega segmenta. Menimo, da je v tem primeru potrebno biti selektiven. Kadar je čakanje na obdobje po pandemiji mogoče varno premostiti, to seveda tudi storimo. Če pa gre za akutne odpovedi osteosintetskega materiala z draženjem nevralnih komponent, pa je operacijo za te bolnike treba načrtovati v relativno hitrem času.

DELO V OPERACIJSKI DVORANI

Nujno potreben je tudi posebni režim vedenja v operacijskih dvoranah in reduciranje kadra na minimum. Ortopedska združenja, ki so izdala smernice za delo v operacijskih dvoranah z bolniki, pozitivnimi na SARS-CoV-2, priporočajo uporabo dvoran z negativnih tlakom, pokrivanje vseh aparatov, uporabo pripomočkov za enkratno uporabo ter izogibanje ponavljajočega se vstopanja in izstopanja osebja. (4) Vsi, ki so prisotni pri operaciji, morajo ves čas na sebi nositi ustrezno osebno varovalno opremo. V člankih opisujejo tudi do 30-minutni premor med koncem intubacije in vstopom kirurškega osebja ter pričetkom priprave na operacijo. Enak premor je potreben tudi na koncu operacije. Kirurški tim zapusti operacijsko dvorano pred samo ekstubacijo, po ekstubaciji pa je potrebno počakati še najmanj 30 minut pred čiščenjem prostora. (3)

AMBULANTNI PREGLEDI

Veliko težavo predstavljajo tudi ambulantni pregledi. Pred pandemijo smo dnevno pregledali med 25 in 30 bolnikov. Namesto 5 do 10 minut na pacienta zdaj ob upoštevanju vseh preventivnih ukrepov na pacienta porabimo od 20 do 30 minut. Pregledujemo le bolnike s stopnjo napotitve zelo hitro in nujno ter prve kooperativne kontrole. Druge paciente kontaktiramo po telefonu. Komunikacija je pri tem zaradi povprečne starosti naših bolnikov precej otežena. Glavni cilj pogovora ostaja enak kot pri pregledu pred epidemijo. Izvedeti moramo, ali ima bolnik kakršne koli znake malignega obolenja ali vnetja in ali ima nemara prisotno parezo v spodnjih okončinah oz. izpad sfinktrskih funkcij. Bolnika torej vprašamo po nenamernem hujšanju, nočnih bolečinah, povišani telesni temperaturi ali mrzlici in težavah pri odvajanju vode in blata. (5) Slednje je včasih težko ovrednotiti, saj veliko bolnikov potarna, da so zaprti. Pri starejših pacientkah je pogosto prisotna stresna inkontinenca, ki ni povezana s hrbteničnimi težavami. Namesto pregleda jih vprašamo, ali lahko hodijo po prstih in petah, napravijo počep in predklon. Provokacijskih testov, kot sta test po Lassegueju in Ellyu, ne izvajamo preko telefona. Nato bolnike prosimo, da preberejo izvid magnetne resonance, če so jo že opravili. Velikokrat nam na koncu ne preostane drugega, kot da bolniku naročimo, da nam CD-ploščo skupaj z izvidom pošlje v ambulanto na vpogled. Bolnike s hudimi težavami in ujemajočo magnetnoresonančno sliko nato naročimo na pregled v ambulanto.

PREVENCA OKUŽB

Pomembno se je zavedati, da lahko bolniku v trenutni situaciji s sprejemom tudi škodimo. Večina sprejetih bolnikov s hrbtenično problematiko je brez okužbe s SARS-CoV-2. Kljub vsem previdnostnim ukrepom obstaja nezanemarljiva verjetnost okužbe s SARS-CoV-2 v bolnišničnem okolju in posledično razvoj COVIDA-19. Zato se je treba z vsakim bolnikom o tem pred sprejemom tudi pogovoriti. Priporoča se, da se že na prvem pregledu bolnike pouči o načinih prenosa virusa in se jih nato spodbuja k doslednemu upoštevanju preventivnih zaščitnih ukrepov. Še posebej pomembno je dosledno razkuževanje rok pred stikom z osebnimi pripomočki za hojo oz. vozički, ki so lahko pomemben vir prenosa virusov. Populacija ortopedskih bolnikov je stara in pogosto polimorbidna. Razvoj COVIDA-19 lahko posledično hitro pomeni tudi smrtni izid zdravljenja. (6,7)

Po drugi strani je možno tudi, da sprejmemo bolnika, ki je na testu PCR negativen, a vseeno že okužen s SARS-CoV-2 in posledično pride do prenosa okužbe v belo cono, kar predstavlja pomembno tveganje za osebje in ostale bolnike, ki so dejansko neokuženi in hkrati dovzetni za okužbo. Za minimaliziranje posledic takšnih dogodkov in nemoten potek dela je zelo priporočljiva segregacija kirurških in oddelčnih ekip, za katere je pomembno, da ne pridejo v medsebojni stik. Na ta način lahko v primeru okužb pri zaposlenih preventivno izoliramo celotno ekipo, ki jo v zelo kratkem času nadomesti nova. (8)

ZAKLJUČEK

Pandemija COVIDA-19 predstavlja stanje, ki mu nihče ni kos in kjer idealnih ukrepov ni. So samo manj slabi. Hrbtencična kirurgija predstavlja specifični del ortopedske prakse, saj tudi mnogi neurgentni bolniki potrebujejo čimprejšnji poseg, če želimo preprečiti trajne nevrološke okvare. S smiselnim načrtovanjem in kolegijskim sodelovanjem med oddelki je mogoče rešiti številne zagate tudi v času pandemije. Vsakič znova je treba pretehtati, kaj bolnika bolj ogroža; ali hrbtencično obolenje in posledična izguba kakovosti življenja ali COVID-19 in morebitna smrt. Morda je aktualna epidemiološka situacija, ki je ohromila mnoge zdravstvene sisteme, odlična priložnost za implementacijo novih tehnik obravnave bolnikov v klinično prakso, med katerimi izstopajo telemedicina, telekonzultacija in telerehabilitacija. Prav tako je to trenutek za poziv politikom, da zdravstvu v prihodnje vendarle namenijo več sredstev in pozornosti.

LITERATURA

1. North American Spine Society. Coronavirus NASS guidance document. Dostopno Nov 18, 2020: <https://www.spine.org/Portals/0/assets/downloads/Publications/NASSInsider/NASSGuidanceDocument040320.pdf>.
2. NHS East Suffolk and North Essex. ESNEFT GP guide to outpatient referral pathways during the COVID-19 epidemic. Dostopno Nov 18, 2020: <https://ipswichandeastsuffolkccg.nhs.uk/LinkClick.aspx?fileticket=IWZmZMJ8Kk%3D&portalid=1>.
3. Jain NS, Alluri RK, Schopler SS, Hah R, Wang JC. COVID-19 and Spine Surgery: A Review and Evolving Recommendations. *Global Spine Journal*. 2020 Avg 1;10(5):528–33.
4. Prost S, Charles YP, Allain J, Barat JL, d'Astorg H, Delhaye M, et al. French Spine Surgery Society guidelines for management of spinal surgeries during COVID-19 pandemic. *World J. Clin. Cases*. 2020;8(10):1756–62.
5. Rizkalla JM, Hotchkiss W, Clavenna A, Dossett A, Syed IY. Triaging Spine Surgery and Treatment during the COVID-19 Pandemic. *J. Orthop.* [Internet]. Elsevier B.V.; 2020;20(Maj):380–5. Dostopno Nov 18, 2020: <https://doi.org/10.1016/j.jor.2020.06.015>.
6. Wang TJV, Ito M. Spine surgery: Precautions and strategies to minimize perioperative risks amid COVID-19 outbreak. *Spine Surg. Relat. Res.* 2020;4(3):192–8.
7. Donnally CJ, Shenoy K, Vaccaro AR, Schroeder GD, Kepler CK. Triaging spine surgery in the COVID-19 Era. *Clin. Spine Surg.* 2020;33(4):129–30.
8. Tan K-A, Thadani VN, Chan D, Oh JY-L, Liu GK-P. Addressing Coronavirus Disease 2019 in Spine Surgery: A Rapid National Consensus Using the Delphi Method via Teleconference. *Asian Spine J.* 2020 Jun;14(3):373–81.

PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI - KOLK

Jakob Narandža, Igor Mijatovič, Andrej Moličnik

UVOD

Bolečina v predelu kolka je eden najpogostejših simptomov v ortopediji. Lahko kaže na resno patološko dogajanje v samem kolčnem sklepu, okolnih pripadajočih tkivih ali na patološko dogajanje v oddaljenih organih. Natančna anamneza je zelo pomembna in velikokrat pripomore k postavitvi delovne diagnoze. Bolečina v kolku je lahko tudi sevajoča iz drugih delov telesa, največkrat iz hrbtenice in sakroiliakalnih sklepov. Na patološko dogajanje v samem kolčnem sklepu nakazuje poleg bolečine v kolčnem sklepu, ki se običajno širi proti dimljam in v medialni del stegna, tudi omejena gibljivost v kolčnem sklepu in šepanje pacienta (kolčni trias).

Letošnja tema ortopedskega srečanja je posebej prilagojena stanju zaradi epidemije covid-19. Obravnava ortopedskih bolnikov zato v primeru »nenujnih« pregledov poteka na daljavo v obliki telefonskih konzultacij. Po telefonskem pogovoru s pacientom je potrebno oceniti, ali gre za urgentno stanje, ki bi zahtevalo nujen pregled v ortopedski ambulanti. Zato je zelo pomembna natančno usmerjena anamneza s strani ortopeda, prav tako pa pravilno in natančno podajanje informacij s strani pacienta, ki ga ortoped ne vidi.

V tem prispevku je predstavljena patologija kolčnega sklepa. V prvem delu je predstavljena telefonska konzultacija z nekaj napotki, kako naj poteka, katera so ključna vprašanja, ki jih moramo pacientu zastaviti, da opredelimo, ali gre za resno obolenje, ki zahteva (nujen) pregled v naši ambulanti, ali pa lahko bolnika spremljamo, naročimo dodatne preiskave ipd. Patologijo kolka smo posebej razdelili na otroška obolenja (prehodni sinovitis, bakterijsko vnetje kolčnega sklepa, zdrs glavice stegenice (epifizioliza), Perthesovo obolenje, primarni tumor v predelu kolka) in obolenja pri odraslih (degenerativna obolenja – artroza, pooperativni zapleti po endoprotetiki, poškodbe, vnetja idr.).

TELEFONSKE KONZULTACIJE Z BOLNIKI PRI KOLČNI PATOLOGIJI

Pri obravnavi pacienta s kolčno patologijo je najprej treba ovrednoti bolečino. Pacienta prosimo, da poskuša čim natančneje lokalizirati mesto bolečine; ingvinalna bolečina navadno predstavlja kolčno patologijo, medtem ko ledvena bolečina navadno govori v prid težavam v hrbtenici ali iliosakralnem sklepu. Pacient nadalje opiše, ali je prisotno širjenje bolečine (v hrbtenico, spodnjo okončino), ali so po prizadeti nogi prisotni mravljinca (nakazuje na išias), kako močno je omejena gibljivost – zavrta gibljivost (lahko nakazuje na artrozo pri odraslem). Pri otroku lahko pogosto gre za preneseno bolečino, kjer boli koleno zaradi patologije v kolku.

Pri bolečini v kolku pri otroku je zelo pomembno, da nam znajo starši povedati, kako dolgo že otrok navaja bolečine in od kdaj šepa, če je šlo pri otroku za poškodbo kolka, ali je prisotna oteklina in je koža nad kolkom topla. Največkrat gre pri otroku z bolečino v kolku za prehodni sinovitis, ki ne zahteva nujnega ortopedskega pregleda in se zdravi konservativno. Če ima otrok ob močni bolečini v kolku še pridružene sistemske znake vnetja (povišana telesna temperatura), je treba opraviti laboratorijske preiskave in nujen pregled pri ortopedu zaradi izključitve septičnega artritisa. Če otrok ne more stopiti na nogo in je hoja onemogočena, moramo pomisliti tudi na druge možne vzroke, ki zahtevajo ortopedski pregled, kot sta epifizioliza, Perthesova bolezen in redkeje tumorji v tem predelu.

Pri odrasli osebi je pomembno vprašanje, ali se bolečina širi po zadnji strani ledvenega dela hrbtenice preko kolka proti nogi in so prisotni tudi mravljinca ali izguba mišične moči. Takšni simptomi bi nakazovali na težave oz. patološko dogajanje v ledvenem delu hrbtenice. Pacienta vedno vprašamo ali ima sfinktrske motnje, ali se lahko postavi na prste in pete, dvigne stegnjeno nogo od podlage in normalno občuti dotike po telesu idr. Na tak način lahko preverjamo motorično in senzorično funkcijo in dobimo vpogled o njegovih težavah. Če takšen pacient nima nevroloških izpadov, izgube mišične moči ali sfinktrskih motenj, ni indikacije za nujen pregled pri ortopedu. Pacientu svetujemo, da opravi slikovno diagnostiko ledvenega dela hrbtenice in medenice s kolki ter si lajša bolečine z analgetiki. Če bolnik navaja dlje časa (nekaj mesecev) trajajočo bolečino v kolku, ki se širi ingvinalno s sočasno omejeno gibljivostjo in jutranjo okorelostjo, pomislimo na artrozo kolka. Bolnika povprašamo tudi, ali ima težave pri vsakodnevnih opravilih, kot so obuvanje nogavic in čevljev, kar nakazuje na zavrto gibljivost. Bolniku svetujemo, da opravi rentgensko sliko medenice s kolki in se kasneje naroči na pregled pri ortopedu.

Paciente, ki že imajo vstavljeno kolčno endoprotezo in navajajo bolečino v tem predelu, je potrebno vprašati, kako dolgo že trajajo težave, koliko časa je minilo od operativnega posega, ali je bila bolečina prisotna že ves čas od operacije, se je stanje poslabšalo pred kratkim oz. je prišlo do kakšne poškodbe. Ta vprašanja nakazujejo na zaplet po vstavitvi proteze. Čim prej je treba opraviti slikovno diagnostiko (najprej rentgensko sliko) in se naročiti pri ortopedu. Povprašati moramo tudi, ali je noga otekla, boleča, ali ima bolnik težave z dihanjem in bi simptomi nakazovali na trombombolične zaplete. V tem primeru je treba opraviti ultrazvok okončine in pregled pri internistu takoj. Ob

sumu na septičen zaplet je treba vprašati, kako je videti rana oz. brazgotina, ali je koža pordela ali topla, ali ima pacient kakšno sekrecijo iz rane oz. brazgotine in ob tem tudi sistemske znake vnetja (povišana telesna temperatura, mrzlice). Opisani simptomi, ki nakazujejo na vnetje v predelu kolčnega sklepa, so indikacija za nujen pregled pri ortopedu tudi pri pacientih, ki nimajo vstavljene proteze, saj lahko gre za septični artritis kolčnega sklepa.

Bolečina v kolku je relativno pogost simptom v ortopedski praksi. Vsaka bolečina v kolku ne zahteva nujnega pregleda v ortopedski ambulanti, vendar je treba prepoznati opozorilne znake, ki predstavljajo indikacijo za nujen pregled. Kadar kljub natančni anamnezi iz telefonskega pogovora ne moremo izključiti nujnosti stanja, bolnika naročimo na pregled.

BOLEČINA V KOLKU PRI OTROCIH

Najpogostejši vzrok bolečine v kolku pri otrocih je prehodni sinovitis kolka. Če traja bolečina več kot 3 tedne, je treba izključiti aseptično nekrozo glavice stegenice (Perthesovo bolezen). Razlog za bolečino v kolku pri otrocih, ki zahteva nujen pregled pri ortopedu, so še septični artritis sklepa, zdrs glavice stegenice (epifizioliza) ali primarni tumor v predelu kolka. Treba je omeniti tudi možnost prenesene bolečine, ki se pri otrocih pojavlja pogosteje kot pri odraslih. Otroci tožijo za bolečinami v kolenu, ob tem pa je koleno pogosto klinično nemo in ne najdemo vzrokov za omenjeno bolečino. V tem primeru je treba pomisliti na preneseno bolečino in opraviti natančnejšo anamnezo ter klinični pregled kolka, kjer lahko ugotovimo morebiten vzrok bolečin.

Prehodni sinovitis kolka

Bolečina v kolku pri otrocih je najpogosteje posledica prehodnega sinovitisa kolka, ki nastane iz neznanega razloga. Kaže se z bolečino v kolku, šepanjem otroka in omejeno gibljivostjo v kolčnem sklepu, ki je največkrat posledica zaščitnega mišičnega krča obkolčnih mišic. Zaradi tega je prizadeta okončina v blagi fleksiji in zunanji rotaciji. Starši v anamnezi pogosto navedejo manjšo poškodbo, nagnjenost otroka k alergijam ali pa nedavno virusno vnetje zgornjih dihal. Ultrazvočna preiskava kolka navadno pokaže manjši izliv v kolku, ugotavljamo lahko slabšo gibljivost kolčnega sklepa, zlasti v rotacijskih gibih. Zdravljenje prehodnega sinovitisa je konservativno, in sicer s počitkom ter analgetikom dokler bolečine ne izzvenijo, nato postopoma večanje obremenitve ter pridobitev polne gibljivosti sklepa. Težave trajajo približno 7–14 dni. Če trajajo bolečine dlje, je smiselno opraviti slikovno diagnostiko medenice s kolki za izključitev Perthesove bolezni ali primarnega tumorja.

Septični artritis kolka

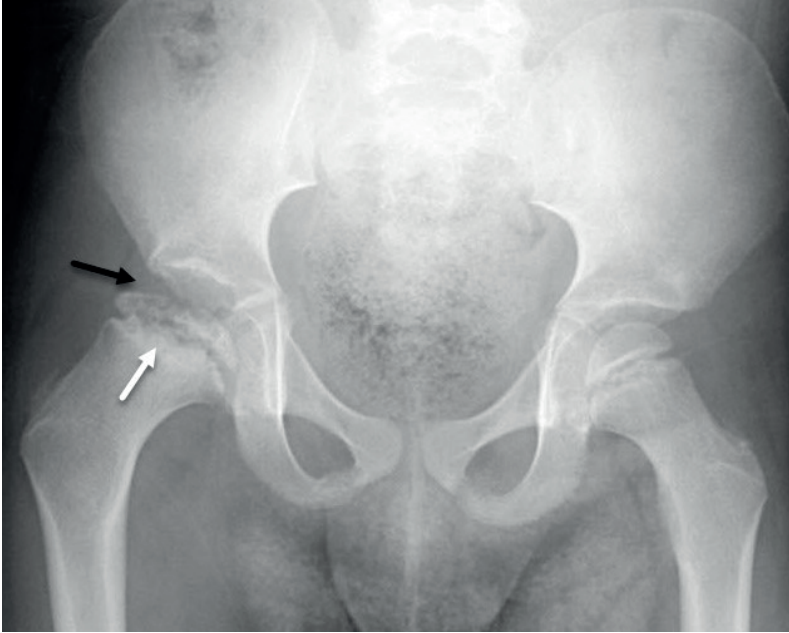
Klinična slika pri septičnem artritisu kolka pri otrocih lahko spominja na prehodni sinovitis. Razvije se bolečina v kolku z omejeno gibljivostjo, otrok nogice ne obremeni, ob tem so prisotni tudi sistemski znaki vnetja (povišana telesna temperatura, povišani laboratorijski vnetni pokazatelji). V takšnem primeru je potrebna nujna napotitev v ortopedsko ambulanto. Ob sumu na vnetje kolka si lahko pomagamo s Kocherjevimi kriteriji (tabela 1). Vedno odvezujemo laboratorijske vnetne parametre, opravimo dodatno slikovno diagnostiko in odvezujemo kužnine (hemokultura in UZ vodena punkcija prizadetega kolka). Punktat pošljemo na laboratorijske in mikrobiološke preiskave za določitev povzročitelja. Po punkciji sklepa takoj uvedemo empirično intravenozno antibiotično terapijo, ki jo nato v sodelovanju z infektologom prilagodimo glede na povzročitelja. Za izključitev osteomielitisa ter ocene zamejitve vnetja opravimo tudi magnetno resonanco in se odločamo o nadaljnjem zdravljenju, tudi operativnem (drenaža sklepa). Septični artritis kolka lahko v zelo kratkem času povzroči nepopravljivo poškodbo sklepnega hrustanca in pri mlajših otrocih tudi motnjo rasti (odprte rastne cone), zato sta nujna napotitev bolnika k ortopedu in čim hitrejši začetek zdravljenja bistvenega pomena.

Tabela 1: Kocherjevi kriteriji. Če so prisotni vsi (4) kriteriji, je verjetnost za septični artritis 99 %, v primeru 3 od 4 je verjetnost 93 %, v primeru 2 od 4 je verjetnost manj kot 40 %.

Kocherjevi kriteriji	
Obremenitev noge	Na nogo ne stopi
Telesna temperatura	> 38,5 °C
Sedimentacija	> 40
Število levkocitov	> 12 . 10 ⁶

Aseptična nekroza glavice stegenice (Perthesova bolezen)

Perthesova bolezen ali idiopatska avaskularna nekroza glavice stegenice je bolezen, ki se največkrat pojavi pri otrocih med 5. in 12. letom starosti. Na Perthesovo bolezen je treba pomisliti, kadar bolečina v kolku, ki jo spremljata omejena gibljivost in šepanje, traja tri tedne ali več. Takrat je indicirano rentgensko slikanje medenice s kolki, ki lahko pokaže značilne spremembe na glavici stegenice. V nejasnih primerih je možno opraviti tudi magnetno resonanco za potrditev diagnoze. Zdravljenje Perthesove bolezni je kompleksno, dolgotrajno in multidisciplinarno, saj je treba poleg ortopeda vključiti v zdravljenje tudi izbranega zdravnika, starše in fiziatra ter fizioterapevte. Poleg konservativnega zdravljenja pride v nekaterih primerih v poštev tudi operativno zdravljenje.



Slika 1: Aseptična nekroza glavice stegenice (Perthesova bolezen)

Zdrs glavice stegenice (epifizioliza)

Bolečina v kolku, ki je posledica zdrsa glavice stegenice, lahko pri otrocih nastane akutno, ali pa postopoma v nekaj dnevih ali tednih. Zakaj pride do zdrsa med metafizo in epifizo glavice stegenice še ni popolnoma pojasnjeno. Na tem mestu namreč prihaja do različnih strižnih sil, ki ob nejasnih okoliščinah privedejo do zdrsa. Nekateri razlogi so povišana telesna teža, poškodba, neroden gib ipd., kar je treba izvedeti od staršev. Poleg bolečine v kolku se pri takšnem otroku kaže tudi precej omejena gibljivost v kolčnem sklepu, predvsem je zavrta notranja rotacija. Za postavitev diagnoze je treba opraviti rentgenski posnetek medenice s kolki in prizadetega kolka v dveh projekcijah. Zdravljenje je kirurško in temelji na preprečevanju nadaljnjega drsenja ter preprečevanje kasnih zapletov.



Slika 2: Zdrs glavice stegenice (epifizioliza)

Tumorji v predelu kolčnega sklepa pri otrocih

Primarni maligni kostni tumorji so sorazmerno redki v otroškem obdobju, vendar pa moramo nanje pomisliti v primeru nejasne bolečine, ki se še posebej pojavlja v mirovanju ali ponoči. Najpogostejše benigne kostne spremembe v tem področju so kostne ciste, osteoid osteom, eksostoze, fibrozna displazija idr. Povzročajo lahko neznatne bolečine v predelu kolka ali pa so naključno odkriti ob rentgenskem slikanju zaradi poškodbe. Če je ob bolečini v kolku prisotna tudi oteklina v predelu stegna, moramo pomisliti na maligni tumor kosti, najpogosteje sta to Ewingov sarkom in osteosarkom. Za postavitev diagnoze je treba čim prej opraviti magnetno resonanco.

BOLEČINA V KOLKU PRI ODRASLIH

Bolečina v kolku pri odraslih osebah je ena najpogostejših težav, predvsem starejše populacije, in eden najpogostejših razlogov za obisk v ortopedski ambulanti. Pri starejši populaciji gre največkrat za artrozo kolka, ki je primarna. Zelo pomembno je pravilno podajanje informacij o simptomih pri pacientih z bolečinami v kolku, saj včasih že natančna anamneza nakaže na patološko dogajanje v kolku, obkolčnih strukturah ali oddaljenih organih in tkivih.

Artroza kolka

Je degenerativna bolezen, za katero je značilna izguba strukture in funkcije sklepnega hrustanca ter v mnogih primerih pojav osteofitov in subhondralnih cist. Ločimo primarno ali idiopatsko in sekundarno obliko. Primarna oblika se značilno pojavlja pri starejši populaciji in je znano, da imajo pri tej obliki pomembno vlogo dejavniki, kot so starost, spol, dedni dejavniki, čezmerna telesna teža in prehrana. Na razvoj sekundarne oblike artroze vplivajo prirojene ali razvojne nepravilnosti kolčnega sklepa, stanje po različnih poškodbah ali vnetjih sklepa, presnovnih boleznih, avaskularni nekrozi glavice stegnenice, ponavljajoča se prekomerna obremenitev sklepa, npr. pri športnikih. Bolniki navajajo bolečino v kolku, ki se širi ingvinalno ter v medialni del stegna. Prav tako je značilna nočna bolečina in jutranja okorelost kolčnega sklepa, bolečinsko omejena gibljivost, šepanje pacientov in kontraktura obkolčnih mišic. Diagnostična metoda, s katero postavimo diagnozo, je rentgenski posnetek medenice s kolki, kjer so vidne degenerativne spremembe z značilno ožjo sklepno špranjo, skleroza, osteofiti ter pri napredovali obliki tudi degenerativne ciste. Pri blažji obliki bolezni je zdravljenje konservativno. Svetujemo zdrav življenjski slog, redukcijo telesne teže, lajšanje bolečin s pomočjo analgetikov in fizioterapije, izvajanje ustreznih vaj za krepitev obkolčnih mišic in vzdrževanje čim boljše gibljivosti kolčnega sklepa. Pri napredovali obliki, kjer so bolečine nevzdržne, gibljivost kolka slabša, ob tem pa ima pacient težave pri osnovnih vsakodnevnih opravilih, je indicirano kirurško zdravljenje, in sicer vstavev totalne kolčne endoproteze. V primeru hitrega slabšanja bolečinske simptomatike moramo pomisliti tudi na napredovalo avaskularno nekrozo kolka. Pri takšnem pacientu moramo čim prej opraviti slikovno diagnostiko, saj je pri napredovali obrabi kolčnega sklepa s kostnimi cistami v predelu stegnenice ali acetabuluma in ob posedanju glavice stegnenice indicirano prednostno kirurško zdravljenje.



Slika 3 Artroza kolka

ZGODNJI IN POZNI POOPERATIVNI ZAPLETI PO TOTALNI KOLČNI ENDOPROTEZI

GLOBOKA VENSKA TROMBOZA IN PLJUČNA EMBOLIJA

Globoka venska tromboza je resen zaplet in se brez profilaktične terapije pojavi pri 70–80 % operiranih bolnikov po vstavitvi totalne endoproteze kolka in predstavlja kar 50 % vzrokov smrti pri takšnih pacientih. Običajno se pojavi nekaj tednov po operaciji, največja incidenca pa je osmi do deseti pooperativni dan. Pacienti tožijo za bolečino v okončini, noga je otekla, toplejša ter boleča na dotik. V primeru pojava pljučne embolije postanejo pacienti dispnoični, tahipnoični, tožijo za bolečino v prsnem košu, lahko pa pride tudi do življenje ogrožajočega stanja. Zaradi povečanega tveganja za trombembolične zaplete bolniki po operaciji prejemajo nizkomolekularni heparin, kasneje preidejo na peroralno antikoagulantno zdravljenje, priporoča se čim hitrejša mobilizacija ter uporaba elastičnih povojev.

OSTEOLIZA IN ASEPTIČNO OMAJANJE

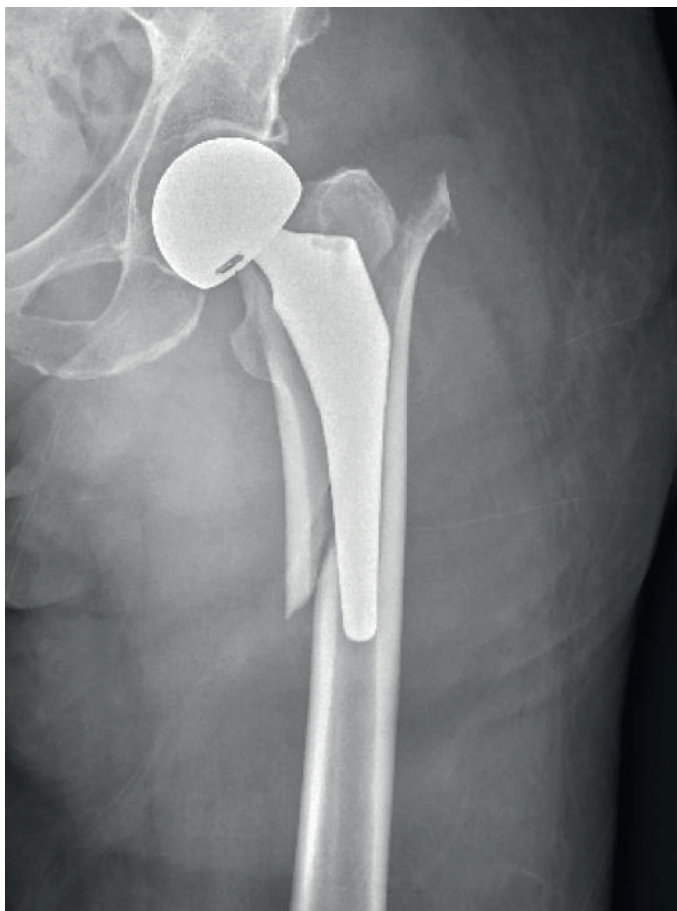
Aseptično omajanje predstavlja enega večjih poznih zapletov po vstavitvi kolčne endoproteze. Pojavlja se približno v 5 % v 15 letih po operaciji in je najpogostejši vzrok revizij kolčnih endoprotez. Zaradi mikropremikov proteze pride najverjetneje najprej do mehanskega omajanja dela proteze, ki mu sledi biološko omajanje. Pacienti opisujejo počasi nastalo bolečino, ki je najhujša ob obremenitvi, slabšo gibljivost, šepanje in občutek krajše okončine. Opraviti je treba rentgensko slikanje, kjer je običajno vidna razredčitev kostnine ob protezi, posedanje, zlom cementnega plašča ali sprememba položaja proteze. V večini primerov je potrebna revizijska operacija.

SEPTIČNO OMAJANJE

Drugi najpogostejši vzrok revizijskih operacij so vnetja endoprotez, ki se pri kolčnih protezah pojavljajo v 0,5–1,5 %. Do okužbe največkrat pride neposredno ali po hematogeni poti. Dejavniki, ki povečajo možnost za nastanek okužbe, so virulentnost in število bakterij, stanje operativne rane in bolnikova obrambna sposobnost. Večje tveganje za periprotetično vnetje lahko pričakujemo pri bolnikih z oddaljenimi vnetnimi žarišči, pri imunokompromitiranih bolnikih in pri tistih s sistemskimi obolenji (sladkorna bolezen, revmatoidni artritis). Bolniki navajajo bolečino v kolku, ki jo lahko običajno spremlja akutna vnetna reakcija, kot so rdečina, oteklina ter toplejša koža nad kolkom s pridruženimi sistemskimi znaki, povišano telesno temperaturo, mrzlico, splošno slabim počutjem. Pojavi se lahko tudi sekrecija iz pooperativne rane. Odvzeti je treba kulture za laboratorijske preiskave, opraviti slikovno diagnostiko (RTG, UZ, po potrebi tudi MR) in diagnostično punkcijo kolka. Zelo pomembno je čim hitreje postaviti diagnozo in ugotoviti povzročitelja vnetja (pred uvedbo antibiotične terapije!). Takšen bolnik potrebuje čimprejšnji pregled pri ortopedu.

PERIPROTETIČNI ZLOM

Periprotetični zlomi običajno posledica travmatske poškodbe ali slabe kostne strukture ob protezi. Najpogosteje nastane zlom stegenice ob konici proteze. Po poškodbi pacienti ne morejo obremeniti prizadete okončine zaradi bolečine in nestabilnosti. Potrebna je revizijska operacija.



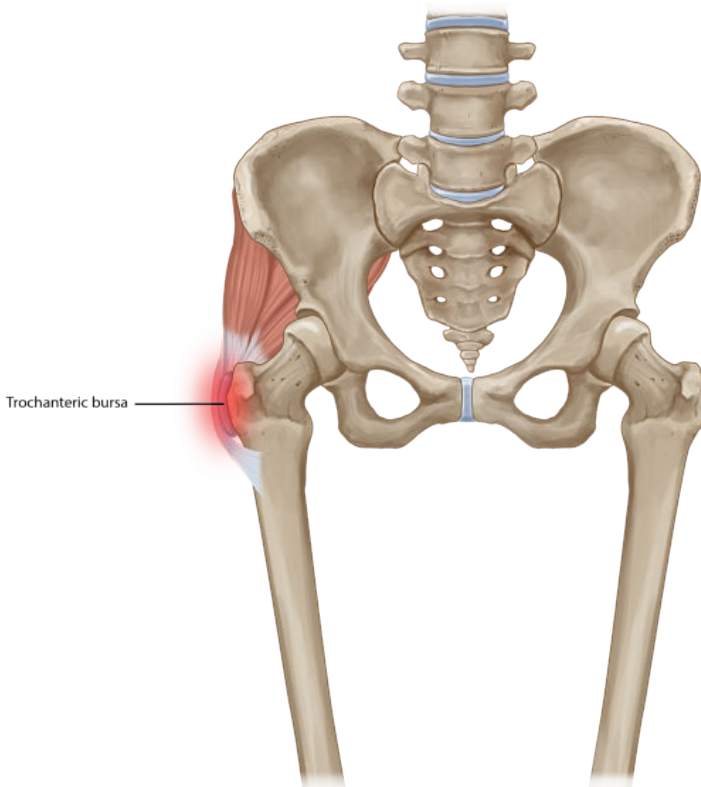
Slika 4: Periprotetični zlom

VNETJE KOLČNEGA SKLEPA

Vnetje kolčnega sklepa je lahko posledica različnih dejavnikov. Septični artritis je gnojno vnetje sklepa in predstavlja urgentno stanje, zato je potrebna takojšnja ortopedska obravnava. Bolečina v kolku se lahko pojavlja tudi v sklopu revmatoidnega artritisa, ankilozirajočega artritisa, uričnega artritisa, psoriatičnega artritisa, artritisa, povzročene v sklopu borelioze, in drugih. Navadno pri teh obolenjih sodeluje tudi revmatolog. Bistvena je zgodnja diagnostika in hiter začetek zdravljenja. Ob sumu na septično vnetje vedno odvzamemo kužnine (hemokultura in puktat) pred empirično antibiotično terapijo, zdravljenje je vzročno.

TROHANTERNI BURZITIS

Sluznična vrečka (burza) je napolnjena s tekočino in kot blazinica blaži trenje med kostnimi prominencami in okolnimi mehкими tkivi. Nad velikim trohantram imamo t. i. trohanterno burzo, ki leži nekoliko bolj površinsko med velikim trohantram in iliotibialnim traktom. Do vnetja burze pride največkrat zaradi ponavljajočih se gibov, ki povzročajo drsenje iliotibialnega trakta preko velikega trohantra in se zato največkrat pojavi pri športnikih in športnicah po daljšem teku po neravnih površinah. Možno je tudi vnetje burze zaradi poškodbe, in sicer po padcu na kolk ali po operativnem posegu v tem predelu. Kaže se z bolečino nad velikim trohantram, ki se širi po zunanji strani stegna in se okrepi ob abdukciji in zunanji rotaciji kolka. Prisotna je lahko tudi oteklina in toplejša koža nad tem predelom. Zdravljenje je konservativno, in sicer se svetujejo mirovanje, raztegovalne vaje, izogibanje ležanju na prizadetem boku, lokalno hlajenje bolečih predelov ter analgetik, največkrat nesteroidni antirevmatik. V primeru težjega poteka, kjer se vnetje kljub terapiji po nekaj tednih ne umiri, je priporočljivo opraviti pregled pri ortopedu, ki se lahko odloči za lokalno aplikacijo kortikosteroida.



Slika 5: Mesto bolečine pri trohanternem burzitisu

SINDROM PRESKAKUJOČEGA KOLKA

Kot že ime pove, bolniki navajajo občutek preskakovanja v kolčnem sklepu, ki ga običajno spremljata bolečina in neprijeten občutek. Težave se običajno ne začnejo nenadoma, ampak se postopoma pojavijo ob skrčenju oz. iztegnitvi kolka in trajajo več mesecev. Vzrokov za pojav teh simptomov je več in jih najpogosteje ločimo glede na mesto preskoka in bolečine. Na lateralni strani lahko iliotibialni trakt, kadar je zadebeljen, ob premiku preskoči prominenco velikega trohantra in največkrat povzroči občutek preskoka v kolku. Redkeje se kita mišice iliopsoas na sprednji strani kolka ujame ob izboklini na medenici in ob skrčenju kolka povzroči občutek preskoka v kolku. Zdravljenje je konservativno in ne zahteva nujnega ortopedskega ukrepanja. Bolniku je treba razložiti, da ne gre za hudo obolenje in razložiti potek zdravljenja, in sicer svetovati raztegovalne vaje, počitek ter analgetik za lajšanje bolečin.

V kolčnem sklepu lahko pride tudi do poškodbe hrustanca ali odstopanja labruma po poškodbi. V tem primeru bolniki poleg občutka preskakovanja navajajo tudi omejeno gibljivost ter občutek nestabilnosti v kolčnem sklepu. Ob sumu na raztrganino labruma mora bolnik opraviti magnetno resonanco kolka, najbolje z aplikacijo znotraj-sklepnega kontrasta, nato opraviti pregled pri ortopedu. V primeru pozitivne diagnoze raztrganja labruma, je lahko indicirano artroskopsko zdravljenje.

POŠKODBA MIŠIČ

Ob kolčnem sklepu imamo veliko mišic, ki se lahko poškodujejo in dajejo občutek bolečine v kolku. Pri športnikih velikokrat pride do čezmernega natega skupine mišic na zadnjem delu stegna, t. i. »hamstringov«. Pri profesionalnih nogometaših pogosto zasledimo tudi poškodbo na medialni strani stegna, kjer se najpogosteje poškoduje dolga pritezalka (m. adductor longus), ki je ena izmed entitet sindroma boleče prepone. Zdravljenje je konservativno in zajema sprva počitek, hlajenje ter analgetično terapijo, nato sledi postopno izvajanje vaj za raztegovanje in krepitev omenjenih mišic.

ZLOM KOLKA

Zlom kolka je relativno pogosta poškodba predvsem pri starejši populaciji. V anamnezi izvemo, da je pacient padel na kolk in občutil močno bolečino v kolku ter po poškodbi več ni uspel stopiti na prizadeto okončino. Odvisno od mesta zloma je prizadeta spodnja okončina običajno v prikrajšavi, zunanji rotaciji ali normalni osi. Diagnozo postavimo s pomočjo rentgenske slike, kjer je viden zlom. Zdravljenje takšnega zloma je sicer v domeni travmatologov, ki se glede na tip zloma odločijo za ustrezno kirurško zdravljenje. V primeru patološkega zloma kosti je potrebno zdravljenje s strani ortopedskega kirurga. Kadar se bolečina pojavi pri rekreativnem športniku, ki opisuje počasi nastajajočo bolečino, predvsem pri športni dejavnosti, je

treba pomisliti tudi na stresno frakturo vratu stegenice, ki pa se ne pokaže vedno na rentgenski sliki. Takrat je treba opraviti magnetno resonanco. Zdravljenje stresne frakture temelji na razbremenjevanju prizadete okončine in lajšanju bolečin. Včasih je tudi indicirano kirurško zdravljenje zaradi nevarnosti dokončnega preloma.

Tumorji v predelu kolčnega sklepa pri odraslih

Tumorji v predelu kolčnega sklepa pri odraslih so običajno sekundarni maligni kostni tumorji oz. metastaze, najpogosteje karcinoma dojke, prostate in pljuč. Bolečina je stalna, naraščajoča, neodvisna od položaja kolka in slabo odreagira na analgetike. Diagnozo v večini primerov postavimo z rentgenskim slikanjem medenice s kolki; odvisno od primera opravimo tudi diagnostiko z MR ali CT, scintigrafijo skeleta, elektroforezo (plazmocitomska serija), laboratorij (alkalna in kislja fosfataza, vrednosti kalcija) in določimo tumorske označevalce. Če v anamnezi ne izvemo, da ima pacient že znano karcinomsko obolenje, je potrebno opraviti dodatno diagnostiko (CT pljuč, trebuha, PET CT) za določitev morebitnega primarnega malignega obolenja. Zdravljenje je odvisno od vrste tumorja in razširjenosti procesa.

ZAKLJUČEK

V času epidemije covid-19 se je spremenilo delo v ortopedski ambulanti. Ortopedski pregledi so namenjeni le nujnim stanjem v ortopediji in nekaterim kontrolam, zato ortopedi opravljamo »ne-nujne« pregledne preko telefonskega pogovora na daljavo. Ker pacienta ne vidimo in se lahko zanesemo le na pogovor, je izrednega pomena pravilno in natančno postavljanje vprašanj pacientu, da jih bo razumel in znal nanj odgovoriti. Na podlagi telefonske konzultacije moramo oceniti, ali gre za nujno stanje, ki bi zahtevalo obisk pacienta v ambulanti. Trenutno imamo na Oddelku za ortopedijo s takim načinom dela dobre izkušnje. Kadar kljub natančni anamnezi iz telefonskega pogovora ne moremo razbrati nujnosti stanja, bolnika naročimo na pregled.

LITERATURA

1. Krajnc Z, Vogrin M, ed. XIII. Mariborsko ortopedsko srečanje, Kolk v ortopediji: interdisciplinarno strokovno srečanje; Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za ortopedijo, 2017.
2. Miller, Thompson. Miller's Review of Orthopaedics, 7th edition. Elsevier; 2016.
3. Hefti F. Pediatric Orthopaedics in Practise. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015.
4. Herman S, Antolič V, Pavlovčič V. Srakarjeva ORTOPEDIJA. Ljubljana, 2006.
5. Vogrin M, Krajnc Z, Kelc R, ed. IX. Mariborsko ortopedsko srečanje, Nujna stanja v ortopediji: interdisciplinarno strokovno srečanje; Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za ortopedijo, 2013.

PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI - KOLENO

Igor Novak, Samo Hrašovec, Zmago Krajnc

UVOD

V času pandemije novega koronavirusa SARS-CoV-2 se je čez noč spremenila obravnava ortopedskega bolnika. Zaradi sprejetih ukrepov so do specialističnega pregleda upravičeni samo bolniki, pri katerih gre za nujna stanja v ortopediji in zaradi tega potrebujejo urgentno obravnavo. Elektivni oz. ne-nujni ambulantni pregledi so začasno ustavljeni. Na Oddelku za ortopedijo UKC Maribor si prizadevamo, da bi kljub številnim omejitvam omogočili ustrezno obravnavo čim večjemu številu bolnikov, zato smo bolnikom v zameno za ambulantni pregled ponudili telefonsko konzultacijo z izbranim ortopedom na predviden datum pregleda, na katerega so bolniki čakali tudi več mesecev.

Zaradi značilne anatomije in biomehanike sklepa je obravnava bolnikov z obolenji kolena pogosto zahtevna. Telefonska konzultacija pa potrebno natančno obravnavo še dodatno otežuje. Prikrajšani smo za informacije, ki bi jih sicer pridobili s pomočjo kliničnega pregleda in usmerjenih kliničnih testov. Zavedati se moramo, da smo s pomočjo telefonske konzultacije pri obravnavi bolnikovih težav omejeni pri pridobivanju informacij o obolenju kolenskega sklepa, zato moramo biti dobri in potrpežljivi poslušalci, da lahko ocenimo bolnikovo težavo in ga po potrebi usmerimo v nadaljnje potrebno zdravljenje. Nikakor pa ne more telefonska konzultacija popolnoma nadomestiti ambulantne obravnave ortopedskega bolnika in enakovredno opredeliti bolnikovih težav ter odločitev o potrebnem zdravljenju. Zato je kljub pandemiji nekatere bolnike treba pozvati na ambulantni pregled.

TELEFONSKA KONZULTACIJA BOLNIKA Z BOLEČINO V KOLENU

Na dan načrtovanega ambulantnega pregleda se z bolnikom pogovorimo po telefonu (telefonska konzultacija). Pred začetkom obravnave mu naročimo, da zbere dokumentacijo preteklih ortopedskih obravnav in izvid opravljene slikovne diagnostike ter pripomočke, ki jih bo potreboval za klinični »samopregled«. Ko se bolnik pripravi, začnemo z obravnavo.

1. ANAMNEZA

Obravnava kolenskega sklepa je sestavljena iz anamneze, kliničnega pregleda, slikovne diagnostike ter po potrebi še dodatnih preiskav. Na podlagi zbranih podatkov iz anamneze in pregleda postavimo delovno diagnozo, ki jo s pomočjo slikovne diagnostike potrdimo ali ovržemo ter se odločimo o samem poteku zdravljenja.

Anamneza preko telefonske konzultacije se razlikuje od anamneze v ambulanti, ker bolnik ne more pokazati točnega anatomskega mesta bolečine. Najprej je treba opredeliti glavno težavo oz. vodilni simptom, zaradi katerega je poiskal zdravniško pomoč. Zanima nas, ali je v ospredju bolečina, oteklina, občutek nestabilnosti, mišična oslabeledost, deformacija itd. Najpogostejši vodilni simptom je bolečina.

Telefonska obravnava bolnika z bolečino v kolenu je zaradi kompleksnosti sklepa zelo zahtevna. Pomembno je, da natančno opredelimo tip in trajanje bolečine, kaj bolečino povzroča, kaj omili ... Pri tem si pomagamo z naslednjimi vprašanji:

- **Kje je mesto najmočnejše bolečine?** Ali je bolečina prisotna na notranji oz. zunanji strani kolena, ali je bolečina prisotna v sprednjem ali zadnjem delu kolena oziroma ali je boleče celotno koleno?
- **Kdaj se je bolečina prvič pojavila?** Opredelimo, ali gre za akutno (traja manj kot 6 tednov) ali kronično bolečino (traja več kot 6 tednov).
- **Kakšen je značaj bolečine?** Ali je bolečina topa, ostra ali zbadajoča?
- **Ali je bolečina vezana na aktivnost?** Pomembno je, da razjasnimo, ali se bolečina pojavi med hojo, tekom ali dolgotrajnim sedenjem. Posebej moramo biti pozorni na bolečino v mirovanju oziroma nočno bolečino.
- **Ko se pojavi, kako dolgo traja bolečina?** V primeru, da je bolečina stalno prisotna, to govori za težjo poškodbo oz. bolezensko stanje (vnetje, tumor?).
- **Ali bolečino kaj omili?** Bolečina, ki je posledica manjših poškodb, praviloma v mirovanju popusti. Težje poškodbe, artritis ali rakavo obolenje kolena pa povzročata bolečino tudi med mirovanjem.
- **Jakost bolečine?**
- **Ali je bolečina nastala kot posledica poškodbe?** V primeru, da se bolečina pojavi nemudoma ob poškodbi običajno pomeni večjo poškodbo kolenskih struktur.
- **Ali je prisotna oteklina kolenskega sklepa?** Bolečino v kolenu pogosto spremlja tudi oteklina.

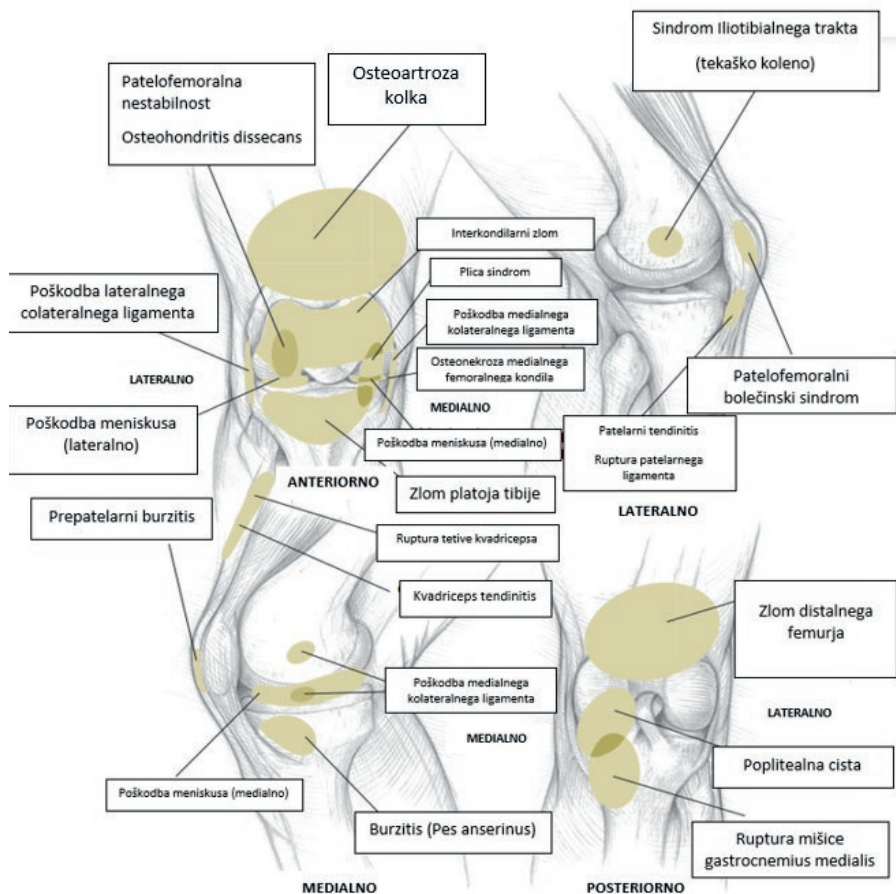
Vprašati moramo, ali je koleno pordelo. Rdečina v okolici kolenskega sklepa lahko nakazuje na vnetno dogajanje znotraj samega sklepa. Ob prisotnosti bolečine v kolenu moramo vedno pomisliti tudi na prizadetost sosednjih struktur ali možnost prenesene bolečine iz kolčnega sklepa, tudi hrbtenice. Zato je pomembno, da bolnika povprašamo tudi o morebitnih težavah omenjenih sklepov.

Kadar je vzrok bolečine v kolenskem sklepu poškodba, nas dodatno zanima:

- Kakšen je bil mehanizem poškodbe?
- Ali je prisotna oteklina, omejena gibljivost ali občutek nestabilnosti v kolenskem sklepu?
- Je bil v času poškodbe slišen zvočni fenomen (pok)?
- Ali lahko bolnik poškodovano okončino obremeni?
- Na koncu povprašamo še o prejšnjih poškodbah in zdravljenju le-teh (konservativno in/ali operativno).

Ko smo izpostavili vodilni simptom in si na podlagi zbranih podatkov oblikovali delovno diagnozo/e, ne smemo pozabiti na: morebitne sistemske znake obolenja (nočno potenje, izguba telesne teže, oslabelost, povišana telesna temperatura itd.), pridružene bolezni, družinsko anamnezo, redno terapijo, alergije ter življenjske navade (poklic in hobiji) ter razvade.

Pri obravnavi kolenskega sklepa se najpogosteje srečujemo z ostro, topo ali difuzno bolečino. Ostra bolečina, locirana v predelu medialne oz. lateralne sklepne špranje, je značilna za poškodbo meniskusa. Najpogostejši vzrok difuzne bolečine v sprednjem delu kolena je patelofemoralni bolečinski sindrom ali spredaj boleče koleno. Topo bolečino, ki se razvija postopoma, pa večinoma povzroča osteoartrza kolena.



Slika 1: Tipična mesta bolečine v predelu kolenskega sklepa

POŠKODBA MEDIALNEGA OZ. LATERALNEGA MENISKUSA

Meniskus je najpogosteje poškodovana struktura v kolenskem sklepu. Lahko gre za izolirano poškodbo, lahko pa so zraven poškodovane še ligamentarne strukture (križne ali stranske vezi ...). Ločimo med travmatsko poškodbo in degenerativno poškodbo meniskusa. Travmatsko poškodbo srečamo pri mlajših, športno aktivnih bolnikih in tipično nastane med rotacijskimi gibi kolena ter med počepom. Pri starejših bolnikih z degenerativno spremenjenim meniskusom pride do poškodbe meniskusa že pri vsakodnevnih dejavnostih, kot je npr. vstajanje s sedečega položaja. Ne glede na vzrok bolniki tožijo za ostro bolečino v predelu lateralne/medialne sklepne špranje, ki se poslabša med aktivnostjo. Bolečina lahko seva v sprednji del kolena in nas napačno usmeri v diagnozo patelofemoralnega bolečinskega sindroma. Odvisno od obsežnosti poškodbe je lahko prisotna še oteklina (pri travmatskih poškodbah nastane oteklina takoj po poškodbi, degenerativne poškodbe pa se pogosto manifestirajo s ponavljajočimi se izlivji), občutek preskakovanja in/ali nestabilnosti v kolenu ter omejena gibljivost kolenskega sklepa. V redkih primerih lahko poškodovan del meniskusa zaide v kolenski sklep in povzroča t. i. »zaklenjeno koleno«. Diagnozo postavimo na podlagi značilne klinične slike in jo potrdimo z magnetnoresonančno preiskavo (MR). Pri tem se moramo zavedati, da je predvsem degenerativna poškodba meniskusa lahko naključna najdba pri MR kolena in pogosto ni glavni vzrok bolnikovih težav. Predvsem pri starejših bolnikih svetujemo še rentgensko slikanje kolena v dveh projekcijah stoje (AP in lateralna projekcija). Večino degenerativnih poškodb meniskusa zdravimo konservativno in ne potrebuje operativne obravnave. V ortopedsko ambulanto je smiselno napotiti bolnika s travmatsko poškodbo meniskusa, ki ga spremljajo oteklina, mehanski simptomi (preskakovanje, omejena gibljivost, zaklenjeno koleno) in občutek nestabilnosti. Nadaljnjo obravnavo si prav tako zaslužijo bolniki z vztrajajočo bolečino z ali brez oteklinae kljub konservativni terapiji.

Diferencialna diagnoza: poškodba kolateralnih ligamentov, sindrom iliotibialnega traktusa, cista meniskusa (običajno lateralno), sindrom plike (značilen pojav preskokov v kolenu), prosto telo, diskoidni meniskus, patelofemoralni bolečinski sindrom itd.

Pomembna vprašanja: Tip in lokacija bolečine? Ali bolečina kam seva? Je vzrok bolečine poškodba? So prisotni dodatni simptomi (oteklina, občutek preskakovanja in/ali nestabilnosti, omejena gibljivost)? Starost?

PATELOFEMORALNI BOLEČINSKI SINDROM ALI SPREDAJ BOLEČE KOLENO

Patelofemoralni bolečinski (PF) sindrom je t. i. preobremenitveni sindrom, ki nastane kot posledica povečanega pritiska na patelofemoralni sklep. Dejavniki tveganja za nastanek so: nepravilna lega patele, atrofija mišice kvadricepsa, dolgotrajni tek ... Gre za eno najpogostejših patologij, s katero se srečujemo v ortopedski ambulanti. Bolniki se pritožujejo nad difuzno bolečino v sprednjem delu kolena, ki nastane med hojo po hribu ali po stopnicah navzdol, med tekom, še posebej v fazi ustavljanja, pri počepu, med vožnjo avtomobila ali pri dolgotrajnem sedenju (gledališki znak). V večini primerov je anamneza o poškodbi negativna. V redkih primerih lahko PF sindrom nastane kot posledica neposrednega udarca v patelo. Zaradi tipične klinične slike lahko diagnozo postavimo brez dodatnih slikovnih preiskav. Prvi korak v zdravljenju PF sindroma je konservativna terapija, usmerjena v razrešitev biomehanskih nepravilnosti in pridobitev mišične moči (predvsem mišice kvadriceps). Bolniki, pri katerih bolečina vztraja s ponavljajočimi se izlivi kolenskega sklepa in/ali težavami s stabilnostjo patele, potrebujejo nadaljnjo obravnavo pri ortopedu.

Diferencialna diagnoza: poškodba meniskusa (bolečina se širi v sprednji del kolena), sindrom plike, patelarni tendinitis (pri športnikih, bolečina prisotna na področju tuberositas tibije), osteohondroze (Mb. Osgood-Schlatter), patelofemoralna artroza, tumorji itd.

Pomembna vprašanja: Lokacija bolečine? Kdaj nastane bolečina oz. katere dejavnosti jo izboljšajo/poslabšajo? Ali je prisotna oteklina in/ali težava z nestabilnostjo pogačice? Je vzrok bolečine poškodba?

OSTEOARTROZA KOLENSKEGA SKLEPA

Osteoartroza je degenerativna bolezen, ki lahko prizadene samo en del (najpogosteje), dva ali vse tri dele kolenskega sklepa (medialni ter lateralni tibiofemoralni in patelofemoralni sklep). Dejavniki tveganja za nastanek osteoartroze so: starost (nad 55 let), ženski spol, debelost (ITM > 30 kg/m²), fizično delo (dolgotrajno klečanje, čepenje in stoja), pretekla poškodba kolenskega sklepa (zlom, poškodba meniskusa in/ali ligamentarnih struktur), genetska nagnjenost (pozitivna družinska anamneza o osteoartrozi), pridružene bolezni (revmatoidni artritis, s kristali povzročen artritis, psoriatični artritis). Artroza patelofemoralnega sklepa najpogosteje nastane pri bolnikih s ponavljajočimi luksacijami/subluksacijami patele, patelo alto (visoko ležeča pogačica) ter patelo bajo (nizko ležeča pogačica). Vodilna simptoma bolezni sta topa bolečina nad artrotično spremenjenim delom kolena in omejena gibljivost. Intenziteta in pojavnost drugih simptomov je odvisna od stopnje obrabe. V začetni fazi bolezni se bolečina tipično pojavi po telesnih aktivnostih. Sama gibljivost kolenskega sklepa še ni okrnjena. Ob napredovanju bolezni se bolečina pojavi med vsakodnevnimi aktivnostmi (hojo, klečanjem, čepenjem). Opazimo tudi omejeno gibljivost kolena (bolečinsko zavrt predvsem v skrajnih legah fleksije in ekstenzije), pojavi se jutranja in okorelost po daljšem sedenju ter krepitacije v kolenskem sklepu. V zadnji fazi

bolezni je bolečina prisotna tudi v mirovanju ali celo ponoči. Značilna so ponavljajoča se otekanja kolenskega sklepa, omejena gibljivost, občutek nestabilnosti ter osna deformacija (varus oz. valgus koleno). Stopnjo obrabe določimo s pomočjo klinične slike in rentgenskih posnetkov kolena v dveh projekcijah. Začetne stopnje bolezni zdravimo konservativno, s fizioterapijo, zmerno aktivnostjo, NSAID ter s postopnim zmanjšanjem telesne teže. Dokončna oblika zdravljenja osteoartroze kolena je artroplastika, za katero se odločimo skupaj z bolnikom (po navadi ob pojavu bolečin med spanjem in vsakodnevnem jemanju protibolečinske terapije).

Diferencialna diagnoza: poškodba meniskusa, PF sindrom ter ostali preobremenitveni sindromi kolenskega sklepa, artroza kolka, lumboishialgija, septični artritis (koleno je boleče, toplo in pordelo, prisotni so tudi sistemski znaki npr. povišana telesna temperatura), tumorji itd.

Pomembna vprašanja: Tip in lokacija bolečine? Kdaj se bolečina pojavi ter/ali kaj jo omili/poslabša? Ali je bolečina prisotna v mirovanju oziroma ponoči?

Prisotnost okorelosti po dolgotrajnem sedenju in/ali jutranje okorelosti? Oteklina ter rdečina kolena in toplo koleno? Gibljivost kolena? Kakšno razdaljo lahko prehodi? Ali lahko obremeni prizadeto okončino s polno težo? Povprašamo tudi po prisotnih dejavnikih tveganja bolezni.

PRENESENA BOLEČINA

Ob prisotnosti bolečine v kolenu moremo vedno pomisliti tudi na prizadetost sosednjih sklepov. Bolečina v kolku se pogosto prenaša v koleno. Zato je pomembno, da se med obravnavo anamnestično posvetimo tudi kolčnemu sklepu. Bolnika povprašamo o bolečinah v dimljah ter o morebitnih težavah z gibljivostjo kolka (pri artrozi kolka sta značilno omejena notranja rotacija in fleksija kolka). Pri opredelitvi vzroka bolečine v kolenu (kolk ali koleno) bolniku zastavimo dodatna vprašanja: Ali si zmorete sami obleči hlače? Ali si zmorete sami zavezati obutev? Če je odgovor negativen, to nakazuje na morebitno zmanjšano fleksijo v kolku in artrozo kolčnega sklepa, vendar tudi znatno omejena gibljivost kolena bolnika ovira pri omenjenih opravilih. Ne smemo pozabiti na možen izvor bolečine iz hrbtenice. Pogosto se izkaže, da imajo bolniki z bolečinami v kolenu osnovno obolenje hrbtenice. Pri tem gre za pojav t. i. nevrogene klavdikacijske bolečine, katere vzrok je običajno stenoza spinalnega kanala. Bolečina tipično nastane med hojo in se širi od ledvene hrbtenice navzdol v levo oz. desno (odvisno od utesnitve živca) spodnjo okončino. Po 10 do 20 minutah mirovanja bolečina značilno izzveni. Kadar posumimo na nevrogeno klavdikacijo, moramo povprašati tudi o prisotnosti mravljinčenja v nogah in morebitne mišične oslabeledlosti.

2. KLINIČNI PREGLED

Največji problem telefonske konzultacije je nezmožnost opravljanja kliničnega pregleda. Posledično izgubimo ogromno pomembnih podatkov, ki jih z anamnezo težko nadomestimo. Da vsaj malo omilimo nastali deficit, lahko bolnika prosimo, da klinični pregled opravi sam in nam posreduje njegove ugotovitve. Zavedati se moramo, da so podatki, ki jih na ta način dobimo zelo nezanesljivi in nam lahko služijo le kot vodilo pri oceni nujnosti stanja ter morebitnega takojšnjega pregleda pri specialistu. Za uspešno izvedbo t. i. samopregleda, potrebuje bolnik natančna navodila. Pomembno je, da so navodila čim bolj jasna, razumljiva, ter v jeziku, ki ga bolnik razume. Z dobrim samopregledom nam lahko uspe simulirati inspekcijo, palpacijo in oceno gibljivosti kolenskega sklepa. Zaradi zahtevnosti izvedbe ter interpretacije rezultatov specifičnih kliničnih testov med telefonsko konzultacijo ne moremo izvesti.

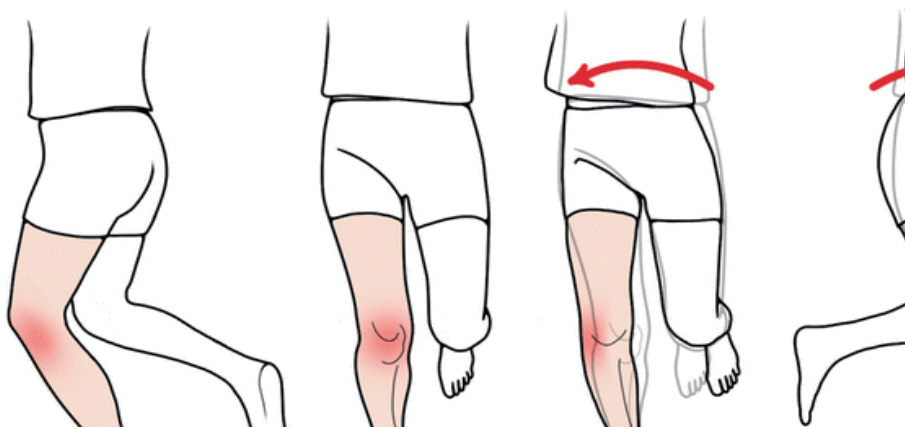
INSPEKCIJA

Inspekcijo začnemo tako, da bolnika povprašamo, ali ima težave pri hoji in ali pri hoji uporablja pripomočke. V primeru, da pri hoji uporablja bergle, moremo vprašati, ali uporablja eno ali dve bergli. V primeru, da uporablja le eno berglo, nas zanima tudi, s katero roko jo uporablja. Naprej nas zanima, ali so prisotne morebitne osne deformacije (genu varus/valgus). Pacientu naročimo, da se postavi pred ogledalo ter nam pove, ali sta kolena postavljeni v položaj, ki simulira črko X (genu valgus) ali črko O (genu varus). Pacienta vprašamo o prisotnosti otekline kolenskega sklepa ter o obsežnosti le-te. Vzrok obsežnejše otekline so lahko vnetje (sklepa ali okolnih tkiv), hujše poškodbe ali tumorji. Manjša oteklina je lahko posledica prepatelarnega burzitisa (nahaja pred pogačico) ter infrapatelarnega burzitisa (nahaja pod pogačico).

PALPACIJA

Bolniku naročimo, da oceni lokalno temperaturo sklepa ter jo primerja z zdravo stranjo. Topel občutek v okolici kolena govori v prid revmatoidnega artritisa, vnetja, poškodbe ali hitro rastočih tumorjev. V primeru otekline kolenskega sklepa pacientu naročimo, da vzame šiviljski meter in si izmeri obseg noge 5 cm nad pogačico, obseg prečno, preko pogačice, ter 5 cm pod pogačico in rezultate primerja z zdravo nogo. Palpacije tipičnih mest kolenskega sklepa ne moremo izvesti, saj bolnik ne pozna osnovne anatomije sklepa. Na tem mestu lahko bolniku naročimo, da simulira izvedbo **testa Thessaly**, s pomočjo katerega izzovemo bolečino v sklepni špranji. Pri izvedbi tega testa bo bolnik potreboval pomočnika.

Bolnik stoji z iztegnjenimi rokami obrnjen proti pomočniku, ki ga prime za roke. Nato bolnik dvigne zdravo nogo od tal ter prizadeto koleno flektira za 20° in jo na ta način maksimalno obremeni. V tem položaju trikrat rotira telo navznoter in navzven, pri čemer koleno predstavlja mesto rotacije. V primeru, da med samo rotacijo pride do nastanka bolečine, govorimo o pozitivnem testu Thessaly.



Slika 2: Prikazuje izvedbo testa Thessaly

GIBLJIVOST SKLEPA

Preverjanje gibljivosti kolenskega sklepa je preko telefonske konzultacije zelo zahtevno. Normalna gibljivost kolenskega sklepa znaša med 0° ekstenzije in $130\text{--}140^\circ$ fleksije. Bolnika vprašamo, ali je sposoben nogo popolnoma iztegniti (stegnenica in golenica sta v eni ravnini) in skrčiti koleno. Za lažjo oceno fleksije kolena bolniku naročimo, naj počepne. Nato ga vprašamo, v kakšni meri lahko izvede počep in ali sta bili ob tem obe koleni simetrično skrčeni. Povprašamo o prisotnosti bolečine med gibanjem samega kolena. Vzrok nepopolne ekstenzije kolena je lahko poškodba meniskusa, kostna poškodba ali artroza kolena. Pasivne gibljivosti preko telefonskega pogovora ne moremo oceniti.

3. KDAJ NAPOTIMO BOLNIKA V ORTOPEDSKO AMBULANTO?

Najpomembnejši del telefonske konzultacije je opredelitev stanj, ki potrebujejo nujno obravnavo v ortopedski ambulanti. Pri tem smo pozorni na simptome in znake, ki nakazujejo resnejšo patologijo. Pozorni smo na:

- akutno ali postopno hujšo bolečino z lokalnimi znaki vnetja (rdečina in/ali oteklina),
- sistemske znake vnetja (povišana tel. temperatura, potenje in hujšanje), ki nakazujejo maligno ali septično dogajanje,
- nezmožnost obremenitve kolenskega sklepa (sum na septični artritis, s kristali povzročen artritis, poškodba), omajanje vstavljenе endoproteze
- močne nočne bolečine (vnetni proces ali malignom)

SEPTIČNI ARTRITIS KOLENA

Septični artritis kolena je vnetje kolenskega sklepa in predstavlja **urgentno stanje**. Potrebna je čimprejšnja prepoznavna stanja in takojšnje ukrepanje, v nasprotnem primeru pride do nepopravljive destrukcije kolenskega sklepa (v primeru vstavljenega endoproteze pa do septičnega omajanja le-te).

Dejavniki tveganja: artroza kolena, revmatoidni artritis, s kristali povzročeni artritis, putika, vstavljen sklepni proteza, nedavni posegi na kolenskem sklepu, sistemske bolezni (sladkorna bolezen, debelost), imunsko oslabei bolniki, dolgotrajna terapija s kortikosteroidi ter i.v. zloraba drog.

Značilni simptomi septičnega artritisa so bolečina, rdečina, oteklina ter omejena gibljivost sklepa. Bolniki običajno držijo prizadet sklep v rahli fleksiji in s tem zmanjšajo bolečino. Pogosto je prisotna tudi povišana telesna temperatura. V primeru, da pacient poroča o naštetih težavah in doda, da so te nastale akutno, je nujna takojšnja obravnava v ortopedski ambulanti. Potrebna je punkcija prizadetega sklepa, uvedba antibiotične terapije, in izpiranje kolenskega sklepa, v primeru kolenske endoproteze pa tudi večji kirurški poseg.

TUMORJI V PODROČJU KOLENSKEGA SKLEPA

Benigne kostne lezije (osteoid osteom, enhondrom, hondroblastom itd.) v večini primerov ne povzročajo težav in so naključna najdba na rentgenski sliki kolena. Maligne lezije (Ewingov sarkom, osteosarkom ter metastaze) povzročajo hudo bolečino v kolenskem sklepu, ki je lahko dobro lokalizirana ali difuzna. Najpogostejše maligne kostne lezije pri odraslih so metastaze, pri otrocih pa primarni tumorji.

Kadar imamo opravka z nespecifično in kronično bolečino v kolenu, moramo pomisliti na kostni tumor. Pri tem je pomembno, da bolnika povprašamo o sistemskih znakih (splošno slabo počutje, nenamerno hujšanje, nočno potenje, povišana telesna temperatura ...), družinski obremenitvi z malignimi obolenji ter ga napotimo na nadaljnjo obravnavo v ortopedsko ambulanto.

V spodnjih dveh tabelah so zbrana najpogostejša stanja in bolezni kolenskega sklepa, kako se kažejo ter njihove klinične značilnosti.

Tabela 1: Stanja, ki povzročajo akutno nastalo bolečino v kolenskem sklepu

Stanje/ obolenje kolenskega sklepa	Mehanizem poškodbe	Značilni simptomi	Klinične najdbe (pridobljene s pomočjo telefonske konzultacije)	Posebnosti
OBSEŽNA OTEKLINA KOLENSKEGA SKLEPA				
Poškodba sprednje križne vezi	rotacijski gib, nenadna sprememba gibanja, slišen pok	nestabilnost kolena, bolečina	obsežna oteklina (nastane hitro po poškodbi), omejena gibljivost	pojavlja se predvsem pri kontakt- nih športih.
Poškodba zadnje križne vezi	rotacijski gib, udarec v anteriorni del proksimalne tibije	bolečina v posteriornem delu kolena, nestabilnost, občutek hiperekstenzije kolena	obsežna oteklina (nastane hitro po poškodbi), omejena gibljivost	pogosto zraven prisotna še poškodba ACL in LCL
Obsežna poškodba meniskusa	zasuk kolena med obremenitvijo ali med čepenjem	bolečina in oteklina kolena, bolečina se poveča med čepenjem ter med aktivnostjo, težave pri popolni iztegnitvi kolena, zaklenjeno koleno?	obsežna oteklina, palpatorna občutljivost sklepne špranje, nezmožnost popolne fleksije in/ali ekstenzije	težave so odvisne od obsežnosti in lokacije poškodbe meniskusa
Luksacija patele	rotacijski gib, nenadna sprememba gibanja	pogačica se premakne lateralno (ni na svojem značilnem mestu)	oteklina, luksirana oz. subluksirana pogačica, bolečina tipično na medialnem robu pogačice	pojavlja se predvsem pri mlajših ženskah, de- javnik tveg- anja je hip- ermobilnost (prisotna tudi v ostalih sklepih)

Stanje/ obolenje kolenskega sklepa	Mehanizem poškodbe	Značilni simptomi	Klinične najdbe (pridobljene s pomočjo telefonske konzultacije)	Posebnosti
Osteo- hondralne poškodbe	aktivnost povezana z nenadno spremembo smeri gibanja	bolečina, oteklina (pojavi nemudoma po poškodbi)	ligamentarna nestabilnost je odsotna	nastane kot posledica poškodbe ali preobre- menitve
MANJŠA OTEKLINA KOLENSKEGA SKLEPA				
Manjša poškodba meniskusa	nenaden zasuk kolena med obremenitvijo ali čepenjem	težave med hojo, občutek nestabilnosti, bolečina se pojavi med počepom	oteklina je manjša ali odsotna, palpatorna občutljivost sklepne špranje	težave so odvisne od obsežnosti in lokacije poškodbe meniskusa
Poškodba medialne- ga kolat- eralnega ligamenta	zasuk kolena ali udarec v lateralni del kolena (valgus stres)	bolečina v medialnem delu kolena, občutek medialne nestabilnosti	palpatorna občutljivost nad MCL	poškodbo MCL pogos- to spremlja poškodba medialnega meniskusa
Poškodba lateralnega kolateral- nega liga- menta	zasuk kolena ali udarec v medialni del kolena (varus stres)	bolečina v lateralnem delu kolena, občutek lateralne nestabilnosti	palpatorna občutljivost nad LCL	pogosto zraven poškodova- na sprednja in/ali zadnja križna vez

Tabela 2.: Stanja, ki povzročajo kronično bolečino v kolenskem sklepu

Stanje/ obolenje kolenskega sklepa	Mehanizem poškodbe	Značilni simptomi	Klinične najdbe (pridobljene s pomočjo telefonske konzultacije)	Posebnosti
ANTERIORNA IN MEDIALNA BOLEČINA				
Patelofemoralni bolečinski sindrom	preobremenitveni sindrom, preveliki pritisk na patelofemoralni sklep	difuzna anteriorna bolečina, bolečina se poslabša med počepom, dolgotrajnim sedenjem, tekom, hoji po stopnicah navzdol	palpatorna občutljivost pogačice, atrofija mišice kvadricepsa, oteklina je redko prisotna	pogost vzrok obravnave pri bolnikih z bolečino v kolenu, v večini primerov je konservativna terapija uspešna
Patelarni tendinitis (skakalno koleno)	preobremenitveni sindrom, značilno za športe, kjer je veliko skakanja	bolečina pod spodnjem polu pogačice, bolečina najprej med aktivnostjo nato postopoma napreduje (onemogoča aktivnost)	palpatorna občutljivost pod inferiorjem polu pogačice in/ ali na področju tuberositasa tibije, atrofija mišice kvadricepsa	v večini primerov gre za poškodbo oz. degeneracijo kolagenskih vlaken patelarne vezi in v manjši meri za vnetje
Prepatelarni oz. infra-patelarni burzitis	ponavljajoča se obremenitev prizadetega dela kolena (keramičar-delo kleče)	bolečina v področju/tik pod patelo	manjša oteklina, palpatorno občutljiva ter toplejša na dotik	občasno težko ločimo med burzitisom in septičnim artritismom, zato je potrebna aspiracija kolenskega sklepa

Stanje/ obolenje kolenskega sklepa	Mehanizem poškodbe	Značilni simptomi	Klinične najdbe (pridobljene s pomočjo telefonske konzultacije)	Posebnosti
Osteoar- tritis	degen- erativna bolezen sklepa	bolečina odvisna od stopnje in lokacije artroze, večinoma difuzna	oteklina, Palpatorna občutljivost kolenskega sklepa, težave pri hoji	pri starejših od 55 let, najpogosteje prizadeta medialna sklepna špranja
Mb. Osgood- Schlatter	poškodba oz. preo- bremenitev rastne cone in motena preskrba s krvjo	bolečina v predelu tuberositasa tibije, poslabša se z aktivnostjo, v mirovanju omili	palpatorna občutljivost v predelu tuberositasa tibije z lokalno oteklino, na dotik toplo	pojavi pri otročih in mladostnikih (12–18 let)
LATERALNA IN POSTERIORNA BOLEČINA				
Sindrom il- iotibialne- ga trakta (tekaško koleno)	preobre- menitveni sindrom,	Bolečina na mestu lateralnega epikondila, bolečina postopoma nastane in se poslabša ob teku navzdol, prisotna v mirovanju, po ogrevanju zmanjša	palpatorna občutljivost na mestu lateralnega epikondila	značilno nastane pri tekačih na dolge proge
Biceps femoris tendi- nopatija	postopno nastala bolečina	bolečina prisotna na posterolateralnem delu kolena	palpatorna občutljivost na prirastišču tetive, bolečina poveča med fleksijo kolena	nastane pri ponavljajočih se sprintih ter teku po hri- bu navzdol

Stanje/ obolenje kolenskega sklepa	Mehanizem poškodbe	Značilni simptomi	Klinične najdbe (pridobljene s pomočjo telefonske konzultacije)	Posebnosti
Semimembranosus tendinopatija	postopno nastala bolečina	bolečina prisotna na posteromedialnem delu kolena	palpatorna občutljivost na prirastišču tetive, bolečina poveča med fleksijo kolena	nastane pri ponavljajočih se sprintih ter teku po hribu navzdol
Bakerjeva cista	draženje burz v poplitealni kotanji, izbočenje sinovialne ovojnice kolena	izboklina v poplitealni Komaniji, posteriorna bolečina	palpatorna izboklina v poplitealni kotanji	posledica intraartikularne patologije (poškodba meniskusa, osteoartritis)

PASTI TELEKOMUNIKACIJE

Glavna pomanjkljivost telefonske konzultacije je pomanjkanje vizualnega stika z bolnikom. Med ambulantno obravnavo s pomočjo vizualnega stika lahko ugotovimo, ali nam bolnik na vprašanja odgovarja iskreno, ali nam z opisom težave pretirava, ali pa nam določene težave prikriva. Med telefonsko konzultacijo tega vizualnega stika nimamo in težje ocenimo bolnikovo odkritost in razumevanje. S tem se poveča zdravnikovo zaupanje v pacienta, ki pa ni vedno upravičeno. V obdobju pandemije opažamo večje število prikrivanja težav in dissimulacije zaradi strahu pred morebitno dodatno okužbo in obolenjem, ki bi mu bili bolniki izpostavljeni v bolnišničnem okolju. Bolniki so prestrašeni, bojijo se izpostavljanja tveganim stikom in se ob tem včasih ne zavedajo resnosti svojega obolenja, saj lahko na ta način hitro spregledamo urgentno stanje in/ali maligno dogajanje, ki potrebuje nadaljnjo obravnavo v ortopedski ambulanti/ustanovi. Druga pomembna pomanjkljivost telefonske konzultacije je neopravljen klinični pregled, ki ga s samo anamnezo ne moremo nadomestiti. Tretjo in ne nepomembne težave pa predstavlja radiološka diagnostika: bolniki nam preberejo izvide opravljenih preiskav, žal pa mi sami ne razpolagamo s slikovno diagnostiko in moramo verjeti zapisu radiologa, ki pogosto nima podatkov o kliničnih težavah

bolnika in je posledično njegova interpretacija slik lahko pomanjkljiva.

Zaradi naštetega pri nekaterih bolnikih ne moremo postaviti dokončne diagnoze ter posledično tudi težje svetujemo glede nadaljnega zdravljenja. Zato je kljub telefonski obravnavi pred dokončno odločitvijo o načinu zdravljenja tem bolnikom svetovan pregled v ortopedski ambulanti.

Telefonska konzultacija nam služi kot orodje, s pomočjo katerega ostanemo v stiku z našimi bolniki, dobimo informacije o izboljšanju/poslabšanju stanja, odgovorimo na njihova vprašanja ter, kar je najpomembnejše, lahko opredelimo nujna stanja, ki potrebujejo čimprejšnjo obravnavo v naši ambulanti.

LITERATURA

1. Abdelnasser MK, Morsy M, Osman AE, et al. COVID-19. An update for orthopedic surgeons. SICOT J. 2020;6:24. doi:10.1051/sicotj/2020022
2. Tanaka MJ, Oh LS, Martin SD, Berkson EM. Telemedicine in the Era of COVID-19: The Virtual Orthopaedic Examination [published correction appears in J Bone Joint Surg Am. 2020 Oct 21;102(20):e121]. J Bone Joint Surg Am. 2020;102(12):e57. doi:10.2106/JBJS.20.00609
3. Hyodo K, Masuda T, Aizawa J, Jinno T, Morita S. Hip, knee, and ankle kinematics during activities of daily living: a cross-sectional study. Braz J Phys Ther. 2017;21(3):159-166. doi:10.1016/j.bjpt.2017.03.012
4. Snider, R. K., American Academy of Orthopaedic Surgeons., & American Academy of Pediatrics. (1997). Essentials of musculoskeletal care. Rosemont, Ill: American Academy of Orthopaedic Surgeons.
5. Krajnc Z. Diferencialna diagnoza bolečine v kolenskem sklepu. XIV. Mariborsko ortopedsko srečanje, Koleno v ortopediji. Maribor: samozaložba; 2018
6. https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-with-unspecified-knee-pain?search=knee%20pain&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
7. https://www.uptodate.com/contents/physical-examination-of-the-knee?search=knee%20exam&source=search_result&selectedTitle=1~59&usage_type=default&display_rank=1#H133527465

PASTI IN PREDNOSTI DELA NA DALJAVO, TELEFONSKE KOZULTACIJE Z BOLNIKI – GLEŽENJ IN STOPALO

Matevž Kuhta, Matjaž Merc, Tomaž Bajec

POVZETEK

Gleženj in stopalo sta sestavljena iz številnih sklepov in obdana z različnimi mehkotkivnimi strukturami, kar povzroča precejšnje težave pri diagnostiki in zdravljenju njune patologije, če imamo na voljo le telefonski pogovor z bolnikom. Na takšen način lahko ocenimo le, ali gre za nujno stanje in bolnik potrebuje takojšen pregled v ortopedski ambulanti. Večina struktur poteka blizu kožnega pokrova, zaradi česar se lahko le-te precej dobro ocenijo s pomočjo videokonzultacije. Na ta način je lažje postaviti diagnozo ter svetovati ustrezno zdravljenje.

UVOD

Gleženj in stopalo sta sestavljena iz številnih sklepov in obdana z različnimi mehkotkivnimi strukturami, kar povzroča precejšnje težave pri diagnostiki in zdravljenju njune patologije, če imamo na voljo le telefonski pogovor z bolnikom. Na ta način lahko ocenimo le, ali gre za nujno stanje in bolnik potrebuje takojšen pregled v ortopedski ambulanti.

Pogovorimo se, ali je oteklina nastala nenadno, ali je sklep pordel in ima bolnik povišano telesno temperaturo. To so lahko znaki septičnega artritisa ali osteomielitisa, zaradi česar je nujen takojšnji pregled. Lahko gre za nastanek tumorozne spremembe, ki se sčasoma veča, kar zahteva čimprejšnji pregled.

V primeru, da gre za izpad funkcije po poškodbi, je prav tako potreben čimprejšnji pregled zaradi uspešnejšega zdravljenja.

Pogovorimo se lahko o preiskavah, ki jih je bolnik opravil oz. mu svetujemo, katere preiskave naj opravi do prihoda v ambulanto.

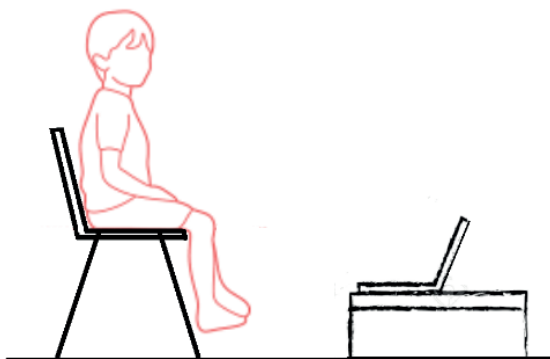
Pred odločitvijo o operativnem posegu je kljub opravljenim preiskavam in jasni patologiji na slikovni diagnostiki treba bolnika pregledati, saj nemalokrat obstaja diskrepanca med kliničnimi najdbami in najdbami na slikovni diagnostiki.

TELEKONZULTACIJA

Gleženj in stopalo sta sicer prekrita s številnimi mehko tkivnimi strukturami, vendar te ležijo precej blizu kožnega pokrova, zaradi česar jih lahko s pomočjo videokonzultacije precej dobro ocenimo, kar bo predstavljeno v nadaljevanju tega prispevka.

Priprava

V sklopu priprav pred virtualnim pregledom je treba zagotoviti ustrezno digitalno podporo, primerno velik in osvetljen prostor, stol in prenosni računalnik, tablico ali mobilni telefon, ki omogoča nagib kamere za potrebe snemanja med pregledom. Le-ta naj bo v sedečem položaju nameščen v višini goleni tako, da omogoča pogled od stegen do stopal (slika 1). Bolnik naj se obleče v kratke hlače, ki ne segajo preko sredine stegen. Potrebno je tudi visoko sedalo, kjer se stopala ne dotikajo tal. Med pregledom je občasno potreben pomočnik.



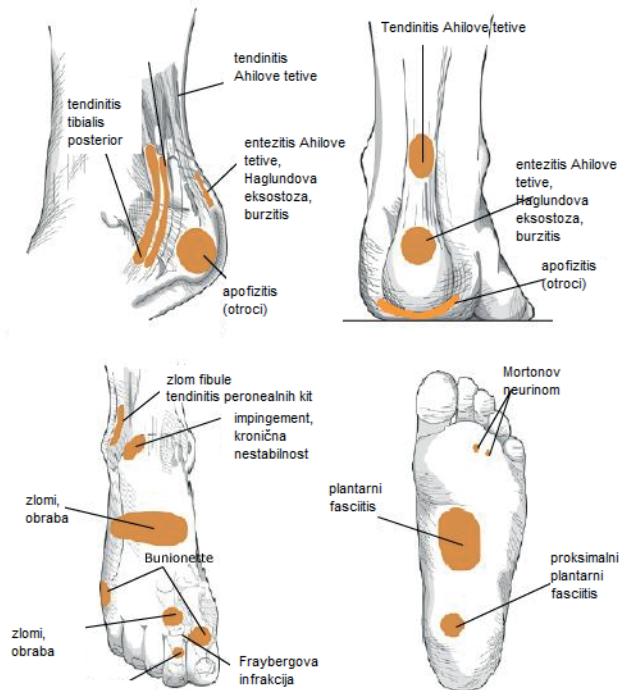
Slika 1: položaj kamere na računalniku v višini goleni pri sedečem bolniku; stopala prosto visijo.

Inspekcija

Sede in stoje ocenimo os spodnjih okončin, barvo kožnega pokrova, morebitno atrofijo, prisotnost deformacij, brazgotin, oteklin; pregled opravimo tako s sprednje in zadnje strani ter s strani, pa tudi z vrha stopal. Pozabiti ne smemo na podplat, kjer ocenimo prisotnost ulkusov in drugih sprememb. Ocenimo vzorec hoje.

Palpacija

Bolnika prosimo, da z enim prstom pokaže na mesto, kjer ima največ težav oz. bolečin. Ker večina struktur leži precej povrhnje, lahko z mesta bolečnosti precej natančno predvidimo verjetno patologijo. Značilna mesta bolečine so npr. predel Ahilove tetive, peronealnih kit ali plantarne fascije (slika 2).



Slika 2: Običajna mesta bolečine pri nekaterih patologijah

Ocena gibljivosti

Bolnika prosimo, da opravi planti/dorzifleksijo (pogled s strani) in inverzijo/everzijo (pogled od spredaj) stopala ter giblje s prsti, pri čemer naj opiše morebitna neprijetna občutenja ob tem. Za oceno pasivne gibljivosti lahko bolnik sicer poprosi pomočnika, vendar je ocena pasivne gibljivosti na ta način precej nezanesljiva zaradi verjetnega sočasnega napenjanja mišičnih struktur bolnika, ki omejujejo gibanje. Za objektivno oceno gibljivosti lahko uporabimo spletne goniometre.

Moč

Ocena moči je pri spletnem pregledu precej nezanesljiva. Zanesljivo lahko ocenimo moč, kadar je bolnik sposoben hoditi po prstih oz. petah brez težav, pri čemer naj bolnik naredi vsaj štiri korake. Pri oceni majhnih razlik v moči si sicer lahko pomagamo s pomočnikom, ki skuša moč oceniti v primerjavi z zdravo stranjo, vendar je ta ocena zelo nezanesljiva. Tako lahko dobimo podatek o morebitni razliki v dorzifleksiji ali plantarni fleksiji stopal in prstov, pa tudi everziji in inverziji.

Nevrovaskularna ocena

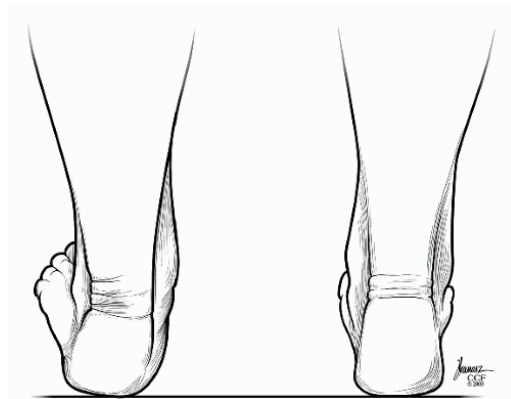
Okvirno lahko ocenimo perfuzijo in kapilarni povratek v primerjavi z zdravo stranjo. Poleg vizualne ocene perfuzije poprosimo bolnika, da se dotakne stopal in nam opiše, ali zazna razliko v temperaturi. Pri pregledu prstov ocenimo kapilarni povratek tako, da bolniku naročimo, naj stisne palec v predelu nohta, nato pa naj še sam oceni, koliko časa je bilo potrebno, da je palec ponovno postal rožnat (< ali > kot 2 sekundi). S pomočnikom se lahko izvede Homanov test za izključitev globoke venske tromboze, kadar je to klinično primerno.

Bolnika prosimo, da se s predmetom (npr. svinčnik) dotakne istih mest na stopalu/gležnju in nam poda morebitno razliko v občutku. Glede na mesto in razporeditev nevrogenega izpada oz. motnje lahko sklepamo na vrsto patologije.

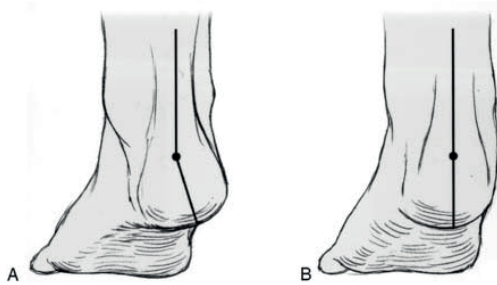
SPECIALNI TESTI

Plosko stopalo

Bolniku naročimo, daj se stoje obrne stran od kamere, vendar tako, da bo v kadru spodnji del okončin s stopali. Ocenjujemo prisotnost »preštevilnih prstov« (slika 3). Naročimo mu, naj stopi na prste; nato na prste posameznega stopala, pri čemer se druga okončina ne sme dotikati tal (koleno pokrči 90°). Ocenjujemo odsotnost dviga petnice od tal in odsotnost inverzije stopala (slika 4).



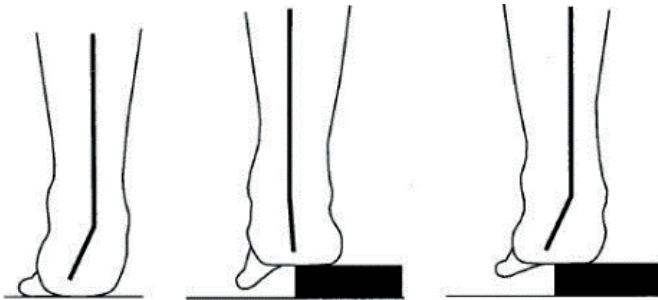
Slika 3: Levo vidni »preštevilni prsti«



Slika 4: Pri stoju na prstih pride do inverzije zadnjega dela stopala (A), kar je pri disfunkciji tetive tibialis posterior odsotno (B)

Cavovarus

Bolniku naročimo, da se stoje obrne stran od kamere, vendar tako, da bo v kadru spodnji del okončin s stopali. Colemanov test (Coleman block test) opravimo na način, da bolniku naročimo, naj si priskrbi tanjšo knjigo, deščico ali manjši kup revij. S peto in zunanjim delom stopala naj stopi nanj, prvi do tretji prsti pa naj prosto visijo z roba deščice oz. knjige (slika 5). Nato ocenimo morebitno korekcijo.



Slika 5: Levo: desno stopalo s peto v varusu; sredina: kadar je vzrok v sprednjem delu stopala, se varus popravi; desno: varus perzistira, kadar je vzrok v zadnjem delu stopala.

HALLUX RIGIDUS

S palcem v kadru s strani bolniku naročimo, naj z njim giblje v smeri planti/dorzifleksije, pri čemer naj opiše morebitno bolečino/krepitacije, kar primerjamo z zdravo stranjo.

Pretrganje Ahilove tetive

Za oceno Thompsonovega testa bolniku naročimo, naj se uleže na posteljo ali poklekne na stol tako, da stopalo prosto visi, pri čemer ga opazujemo s strani. Pomočnik bolnika stisne za meča in oceni nastalo plantifleksijo stopala; gib s strani opazujemo tudi sami (slika 6). Razlika v plantifleksiji pomeni pozitiven test.



Slika 6: Thompsonov test – test je pozitiven, kadar je evidentna razlika v plantifleksiji stopala.

Pooperativni pregled

V sklopu pooperativnega pregleda je potrebna predvsem dobra osvetlitev v predelu rane za oceno morebitne rdečine ali dehiscence rane. Kjer je primerno, lahko uporabimo tudi zgoraj opisani način pregleda.

ZAKLJUČEK

Sama telefonska konzultacija nam je le v orientacijo, ali gre pri bolniku morda za nujno stanje, zaradi česar potrebuje takojšen pregled v ortopedski ambulanti. S pomočjo videokonzultacije lahko strukture natančneje pregledamo in s pomočjo opravljene slikovne diagnostike pogosto postavimo ustrezno dokončno diagnozo ter svetujemo ustrezno zdravljenje. Pred odločitvijo o operativnem posegu pa se vsekakor še vedno svetujeta pregled in pogovor o posegu v ortopedski ambulanti.

LITERATURA

1. Eble SK et al. The Virtual Foot and Ankle Physical Examination. *Foot&Ankle International* 2020, Vol 41(8), 1017-1026.

KOGNITIVNI TRENING ZA OHRANJANJE KIRURŠKE SPRETNOSTI V ČASU PANDEMIJE

Kelc Robi, Vogrin Matjaž, Kelc Janja

UVOD

Za kirurške veščine je značilno, da gre za kombinacijo številnih finomotoričnih gibov, ki so pogosto časovno omejeni in zahtevajo visoko stopnjo natančnosti. Tako je za te veščine običajno značilna položna učna krivulja, v primeru obdobja neizvajanja posegov pa tudi njihov upad [1, 2].

V posebnih okoliščinah, kot je epidemija, elektivni kirurški posegi pogosto odpadajo, poleg tega so številni zdravniki, med njimi tudi kirurgi, prerazporejeni v delovna okolja, stran od svojega specialističnega strokovnega področja. Ker v omenjenih okoliščinah ni možno izvajati rednih kirurških posegov ali uporabljati kirurških simulatorjev, lahko upadanje veščin vsaj delno preprečimo z rednim mentalnim treningom, znanstveno dokazano metodo za pridobivanje in ohranjanje spretnostnih veščin.

Mentalni trening, oblika kognitivnega treninga, je vaja telesne aktivnosti na simbolnem nivoju brez izvajanja dejanskih gibov [3]. Pogosto se uporablja v športu, kjer ga že dolgo uspešno uporabljajo za izboljšanje dosežkov vrhunskih športnikov [4] in na nekaterih drugih področjih, kot so letalstvo [5], profesionalna glasba in kirurgija. Vsa ta področja imajo bistvene podobnosti, kot so pomembnost natančnosti tehničnih veščin in uspešnosti v stresnih pogojih, predvsem pa skupen cilj: popolnost brez napak.

TEORETSKO OZADJE

Gibalni sistem je domnevno del kognitivne mreže, ki vključuje tudi različne psihološke aktivnosti. Med kognitivnim treningom in dejanskimi motoričnimi nalogami se aktivirajo podobne živčne poti. Pri glasbenikih so opazili tesno povezavo med vizualizacijo gibov in dejanskimi izvršenimi gibi, saj v obeh primerih pride do aktivacije podobnih živčnih poti oz. kortikospinalne aktivnosti.

Za kirurgijo, ki vsebuje zapletene psihomotorične in kognitivne naloge, je značilno upadanje spretnosti, kadar se veščine nekaj časa ne izvajajo. Ne gre samo za interes, temveč tudi za dolžnost kirurga, da veščine osvoji in tudi vestno ohranja. V izrednih razmerah, kot je epidemija COVIDA-19, se številni kirurški posegi odpovedujejo in ortopedski pri tem niso izjema. Kirurški specializanti in pripravniki, ki so običajno v zgodnjih fazah učenja, so še posebej dovzetni in ranljivi za propadanje svojih veščin, do česar lahko pride že po kratkem intervalu karence. V takih primerih je lahko kognitivni trening ključnega pomena, saj dokazano izboljšuje poznavanje postopka

in potek operacije.

Kognitivni trening pa ni koristen samo za kirurge začetnike. Izkušeni kirurgi posege pogosto vadijo »v mislih« in menijo, da je mentalni trening najpomembnejša vrsta priprav, čemur sledita tehnična in fizična pripravljenost [6]. Dokazano je bilo, da pri strokovnjakih med vizualnimi vadbenimi tehnikami ne sodelujejo le enaki predeli možganov kot pri začetnikih, temveč se dodatno aktivirajo tudi druga področja. Vzorec aktivacije se iz frontalnih delov na začetku procesa premakne v posteriorne dele, odgovorne za pridobivanje znanja v naprednih fazah obvladanja veščin [7].

Obstajajo številne tehnike kognitivnega treninga. Na ravni začetnikov se je izkazalo, da je najučinkovitejše usposabljanje s kognitivno analizo nalog (ang. Cognitive Task Analysis oz. CTA), metoda, s katero strokovnjaki uporabljajo intuitivno znanje in miselne procese za sestavljanje učnega programa za začetnike. CTA se je nedavno izkazala za učinkovito tehniko pri artroplastiki kolka, kjer je uporaba tehnike privedla do krajšega časa posega, zmanjšanja števila napak in večje natančnosti orientacije acetabularne ponvice [8]. Vendar CTA zahteva prisotnost mentorja, ki je v epidemičnih razmerah verjetno nedostopen. V tem primeru so potencialno koristne tudi druge tehnike kognitivnega treninga, kot sta zunanje opazovanje in subvokalni trening. Pri prvem je vadeči opazovalec aktivnosti, ki je predmet učenja oz. vaje, pri drugem pa si vizualno podobo prikliče z zunanjim ali samogovorom [9].

PRIPOROČILA ZA KIRURGE

Kognitivni trening v kombinaciji s telesnim treningom vpliva na uspešnost v večji meri kot samo fizični trening. Ob pomanjkanju izvajanja kirurških posegov je kognitivni trening edino orodje za pridobivanje in ohranjanje veščin. Literatura kaže, da bi moral biti mentalni trening kratek in osredotočen ter da bi ga bilo treba optimalno izvajati 20 minut v posamezni seji [10, 11].

Trening z opazovanjem

Da bi bil mentalni trening učinkovit, mora biti tisti, ki ga izvaja, s postopkom nekega kirurškega posega dodobra seznanjen. Mentalni trening namreč ne more biti učinkovit, če posameznik določenega posega ne pozna do najmanjše podrobnosti. V takšni situaciji je treba najprej opraviti vajo s t. i. zunanjim opazovanjem. To lahko dosežemo z ogledovanjem posnetkov iz zaupanja vrednih virov (npr. VuMedi, posnetki z izobraževalnih spletnih mest ustreznega področja, posnetki na kanalu YouTube z dobro znanimi kirurgi itd.), vodnikov kirurških tehnik in učbenikov. Opazovanje posnetka lahko sledimo le tako, da poslušamo njegovo zvočno komponento in postopek; namesto da bi ga v celoti gledali, raje vizualiziramo.

Subvokalno usposabljanje

Subvokalizacija je naraven postopek notranjega govora, ki ga običajno izvajamo

med branjem. Pri treningu kirurških veščin se vizualne slike prikličejo z notranjim samogovorom [12]. Ta vrsta mentalnega treninga ne predstavlja zgolj možnega naslednjega koraka zunanjega opazovalnega treninga, temveč tudi praktičen način izvajanja treninga mentalnih podob za izkušenejše kirurge. Kirurgi začetniki morajo biti še posebej pozorni na vse še tako najmanjše podrobnosti (npr. postavitve bolnika pred artroskopijo ramena, vstavitve troakarja, odpiranje ventila za dotok vode, vrtenje optike, prepoznavanje znotraj-sklepnih struktur itd.), medtem ko se lahko bolj izkušeni kirurgi osredotočijo na specifične težje korake posega (npr. nameščanje šivov na pretrgano tetivo in izvedba določenega vozla).

Ideomotorični trening

Ideomotorična tehnika treninga vključuje večkrat zamišljene gibalne vzorce, ki jih visoko usposobljen strokovnjak vizualizira in verbalizira, da bi na ta način olajšal izvedbo nekega postopka. Vizualizacija gibov poteka iz notranje perspektive; vadeči si predstavlja, kako postopek izvaja [9]. Pri tem je pomembno, da v čim večji meri vključi tudi senzorične vidike. Priklicati je treba vzdušje v operacijski dvorani, kot so ekipa, temperatura, svetloba in celo glasba v ozadju ter zvoki, ki jih proizvaja anestezijski aparat. Poleg tega mora vadeči poskusiti začutiti taktilne lastnosti inštrumentov in tkiv (npr. vizualizirati šiv PDS in kako zapleteno ga je ujeti s prijemalko za tkivo v ozkem prostoru ali pa zahteven prehod endobuttona pri kortikalni fiksaciji ACL). Ob tem je potrebno vizualizirati morebitne zaplete med operacijo in načine njihovega reševanja (npr. izpuljenje sidra pri šivanju meniskusa po tehniki »all-inside« ali izpuljenje sidra po zategovanju vozla med šivanjem rotatorne manšete).

ZAKLJUČEK

V izrednih razmerah, kot je pandemija COVIDA-19, nenujni ortopedski kirurški posegi pogosto odpadajo, zaradi tega pa so kot predmet upadanja ogrožene tudi kirurške veščine.

Kognitivni trening se je, če ga izvajamo samostojno ali v kombinaciji z gibalnim treningom v običajnih okoliščinah, izkazal kot učinkovito orodje za izboljšanje učinkovitosti izvajanja specifičnih nalog. V primeru omejenega dostopa do dejanske delovne rutine se zdi izvajanje mentalnega treninga smiselno, če ne celo obvezno tako za začetnike kot tudi za izkušene kirurge. Takšen trening utegne ne le preprečiti upadanje kirurških veščin, ampak verjetno tudi znižati raven anksioznosti ob vrnitvi nazaj v operacijsko dvorano.

LITERATURA

1. Routt E, Mansouri Y, de Moll EH, Bernstein DM, Bernardo SG, Levitt J (2015) Poučevanje preprostega zasuka študentom medicine za dolgoročno zadrževanje spretnosti. *JAMA Dermatol* 151:761–765
2. Sonnadara RR, Garbedian S, Safir O, Nousiainen M, Alman B, Ferguson P, Kraemer W, Reznick R (2012) Ortopedski boot Camp II: preučevanje stopenj zadržanja intenzivnega tečaja kirurških veščin. *Operacija* 151:803–807
3. Richardson A (1967) Miselna praksa: pregled in razprava. *Res Q* 38:95–107
4. Martin KA, Moritz SE, Hall CR (1999) Uporaba posnetkov v športu: Pregled literature in uporabljen model. *Športni psiholog* 13:245–268
5. Gopher D, Weil M, Siegel D (1989) Praksa pri spreminjanju prednostnih nalog: pristop k usposabljanju zapletenih spretnosti. *Acta Psychologica* 71:147–177
6. Sanders CW, Sadoski M, Bramson R, Wiprud R, Van Walsum K (2004) Primerjava učinkov fizične prakse in miselne podobe vaja na učenje osnovnih kirurških veščin študentov medicine. *Am J Obstet Gynecol* 191:1811–1814
7. Bilalić M, Turella L, Campitelli G, Erb M, Grodd W (2012) Strokovno znanje modulira nevrnalno podlago konteksta, odvisno priznavanje predmetov in njihovih odnosov. *Hum Brain Mapp* 33:2728–2740
8. Logishetty K, Gofton WT, Rudran B, Beaulé PE, Gupte CM, Cobb JP (2020) A Multicenter Randomized Controlled Trial Evaluating the Effectiveness of Cognitive Training for Anterior Approach Total Hip Arthroplasty. *J Kostni sklep Surg Am* 102:e7
9. Immenroth M, Bürger T, Brenner J, Nagelschmidt M, Eberspächer H, Troidl H (2007) Duševno usposabljanje v kirurškem izobraževanju: randomizirano nadzorovano sojenje. *Ann Surg* 245:385–391
10. Corbin CB (1972) Mentalna praksa. In: WP Morgan (Ed) *Erogenic aids and muscular performance* Academic Press, San Diego, CA, pp 93–118
11. Driskell JE, Copper C, Moran A (1994) Ali duševna praksa povečuje učinkovitost? *Revija uporabne psihologije* 79:481–492
12. Hamdorf JM, Dvorana JC (2000) Pridobivanje kirurških veščin. *Br J Surg* 87:28–37

ČAKALNA DOBA, ORTOPEDSKA PISARNA ZA NAROČANJE BOLNIKOV V ČASU PANDEMIJE

Nataša Čoh, Mateja Šiško

IZVLEČEK

Epidemija novega koronavirusa je pustila konkreten pečat v celotni družbi, predvsem v zdravstvu.

Dostopnost družbe do zdravstvenih storitev je eden ključnih ciljev vseh sodobnih zdravstvenih sistemov. Če je dostopnost omejena bodisi za posamezne skupine prebivalstva bodisi za prebivalstvo na splošno, to vpliva tudi na kakovost in uspešnost zdravstvene obravnave.

Obstaja več razlogov za omejeno dostopnost do zdravstvenih storitev. Ena izmed posledic je nastajanje in podaljševanje čakalnih dob. S težavo čakalnih dob za zdravstvene storitve se soočajo vsi primerljivi zdravstveni sistemi v Evropi.

Predolge čakalne dobe so nedopustne, bolečina se polasti mišljenja, občutenja in ravnanja ljudi, posledično tako iz ravnotežja spravi celotno življenje. Poglobijo se lahko tudi duševne težave pri pacientu.

Vsaka zdravstvena ustanova bo morala po preklicu ukrepov reševati čakalne dobe na individualen način, ki bo prilagojen njihovim pogojem in zmožnostim.

Ključne besede: koronavirus, epidemija, čakalne dobe, pacient v stiski.

UVOD

Na Oddelku za ortopedijo uspešno vodimo elektronsko čakalno knjigo od leta 2001. Povprečno imamo v čakalni knjigi vpisanih 1500 pacientov. S temi pacienti skladno z Zakonom o pacientovih pravicah in Pravilnikom o naročanju in upravljanju čakalnih seznamov ter najdaljših dopustnih čakalnih dobah skrbimo za enakopravno obravnavo vseh čakajočih, ažurno upravljanje čakalnega seznama (uvrščanje na čakalni seznam, črtanje s čakalnega seznama, obveščanje pacientov, zagotavljanje stika s pacienti, spremljanje in spreminjanje okvirnih terminov oziroma terminov seznanitev pacientov s čakalnim seznamom in čakalnimi dobami ...).

Najkrajše čakalne dobe marec 2020 (pred epidemijo)

Najkrajše čakalne dobe (november 2020)			
Stopnja nujnosti	ZELO HITRO	HITRO	REDNO
Endoproteza kolka delna (PEP)/totalna (TEP)	20	70	240
Endoproteza kolena	20	80	270
Operacija discus hernie	14	20	120
Osteosinteza torakolumbalne hrbtenice s kletko (cage) – spondilodeza	20	30	120
Artroskopija kolena (diagnostična in terapevtska)	14	30	90
Ortopedska operacija rame – artroskopija rame	14	20	60

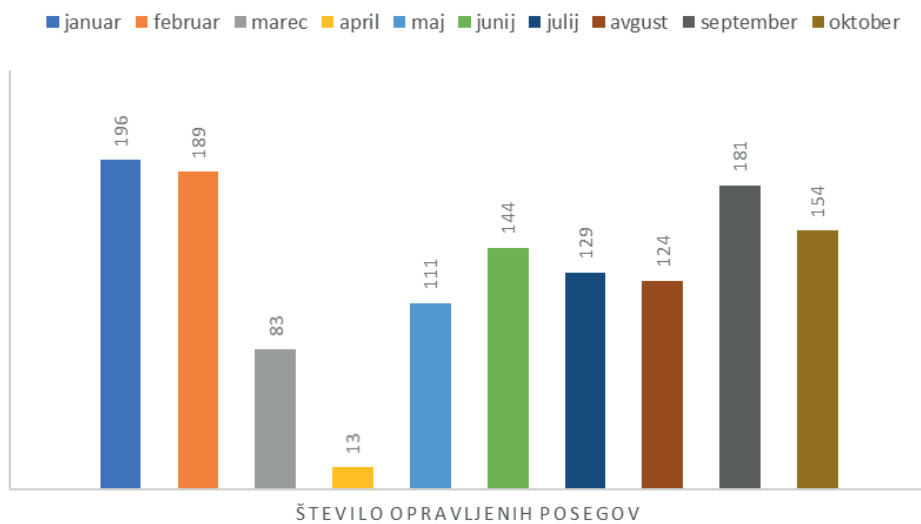
Ortopedski oddelek UKC Maribor ima na voljo 55 posteljnih enot. 50 postelj je namenjeno odraslim pacientom, 5 je otroških postelj, ki so na dislocirani enoti Oddelka za otroško kirurgijo.

V letu 2018 smo opravili povprečno 145 operativnih posegov na mesec, letno približno 1740. V letu 2019 pa povprečno 156 operacij na mesec, letno približno 1872.

V letu 2020 smo do 31. oktobra 2020 izvedli 1332 elektivnih operacij.

Operativni posegi, ki jih izvajamo, so: endoproteza kolka, kolena, rame, gležnja, komolca, tumorske endoproteze ostalih sklepov, operacije hrbtenice (operacija discus hernie, osteosinteza torakolumbalne hrbtenice s kletko, dekompresija, vertebroplastika, osteosinteza hrbtenice), artroskopije kolena, rame, gležnja, kolka, komolca, operacije stopala, ortopedske operacije skeleta pri otroku.

Prikaz realizacije elektivnih operativnih posegov po mesecih za leto 2020



PRVI VAL EPIDEMIJE

V Sloveniji so prvi primer okužbe z novim korona virusom potrdili 4. marca 2020. Čez dober teden je bila razglašena epidemija (12. marca 2020).

Za naš oddelek je to sprva pomenilo zmanjšanje operativnega programa oziroma izvajanje samo operacij s stopnjo nujnosti »zelo hitro« in »nujno«. Na začetku nam je veliko težavo predstavljalo upoštevanje in izvajanje novih predpisanih varnostnih ukrepov. Dosledno smo morali zagotavljati varno okolje, triažiranje pacientov, zmanjševati število čakajočih v čakalnici, sprejemati paciente en dan pred predvidenim posegom. Pogoj za obisk zdravnika na naročen termin oziroma na sprejem v bolnišnično oskrbo je bil opravljen telefonski pogovor, na podlagi katerega je bila pridobljena epidemiološka anamneza tako osebe, ki bo prišla v zdravstveno ustanovo, kot njenega spremljevalca. Pogovor je bil opravljen dan pred načrtovanim sprejemom. S tem se je povečal obseg dela. Dnevno smo med 8. in 10. uro, ko imamo predviden čas za telefonsko naročanje, opravili povprečno 50 pogovorov. Povečala se je uporaba e-pošte s strani pacientov. Paciente smo poleg opravljenega epidemiološkega vprašalnika spraševali tudi po njihovem splošnem zdravstvenem stanju, stanju kože, jemanju redne terapije. Na poseg smo jih morali pripraviti samo preko telefona. Velikokrat smo bili edini stik s pacientom pred predvidenim posegom. Do osebnih zdravnikov niso imeli dovolj časa priti, ali se niso hoteli dodatno izpostavljati. Večkrat je to predstavljalo velik izziv, saj pogosto niso vedeli, kakšna zdravila jemljejo, katere specialiste redno obiskujejo. Nekateri slabše slišijo in je bila komunikacija zato otežena. Prav tako je bilo nekaj pacientov, ki kljub bolečini in slabemu počutju niso želeli priti na poseg ali ga vsaj zakonsko odložiti, samo zato, da ne bi tvegali okužbe z nepoznanim novim virusom.

Odziv naših pacientov je bil zelo različen. Najprej so s strahom spremljali poročila, nekako strpno čakali na naša navodila in obvestila. Žal pa tudi sami nismo imeli točnih informacij, kako dolgo bo to obdobje trajalo. Nismo imeli novih terminov in jasnih načrtov za naprej. Konec marca smo morali popolnoma ustaviti naš operativni program, in sicer za obdobje petih tednov. Takrat se je povečala tudi stiska naših pacientov. Prejeli smo veliko klicev, v katerih so pacienti zahtevali odgovore in nove termine za operacije, potrebovali so nove okvirne termine bodisi za svoje osebne zdravnike bodisi za razne komisije. Potrebovali so spodbudne besede in nekaj upanja.

OBDOBJE MED PRVIM IN DRUGIM VALOM EPIDEMIJE

Konec aprila 2020 smo ponovno začeli z izvajanjem operacij s stopnjo nujnosti »zelo hitro«. Čakalna doba se je povečala za približno mesec in pol. Še naprej smo spoštovali varnostne ukrepe in veliko sodelovali tudi z osebnimi zdravniki oziroma njihovimi medicinskimi sestrami. Paciente smo seznanjali s terminom operacije zgolj nekaj dni pred prihodom v bolnišnico, največ en teden prej. Pacienti so ob telefonskem vabilu na predvideno operacijo dobili zelo veliko informacij in navodil naenkrat. Pisno obveščanje zaradi prekratke časovne razlike ni bilo vedno mogoče. Skupaj smo morali izpolniti vprašalnik za osebe, ki vstopajo v našo ustanovo v času koronavirusa. Če smo dobili negativno anamnezo, smo nadalje sporočali uro in kraj sprejema, katere preiskave morajo opraviti že pred prihodom v ustanovo. Opozorili smo na vse izvide, ki jih morajo pacienti prinesiti s seboj. Prav tako smo povedali, da ni obiskov. Skupaj smo obdelali vso terapijo, podali napotke, kaj od zdravil lahko jemljejo in česar ne. Obseg informacij je bil res velik. Ob upoštevanju dejstva, da so naši pacienti v povprečju starejši ljudje in se ob tem, ko nas slišijo, še dodatno vznemirijo, je bilo velikokrat res težko. Predoperativna priprava ni bila optimalna. Pacienti prav tako niso bili vključeni v predoperativno šolo, saj se zaradi preventivnih ukrepov ni izvajala. Tudi dostop do anesteziološke ambulante je bil omejen.

Z majem smo lahko pričeli izvajati več operacij, občasno tudi v popoldanskem času. Konec julija smo začeli dodaten program za skrajševanje čakalnih dob. Operativni program se je izvajal tudi ob sobotah. Tako nam je uspelo v veliki večini nadoknaditi zaostanke, ki so nastali v času epidemije.

Ambulante so delale v polnem obsegu, pregledanih in na novo vpisanih je bilo veliko pacientov. Opazili smo, da jih vedno več dobimo tudi iz drugih regij. Prejemali smo zelo veliko telefonskih klicev in elektronske pošte, saj so vsi želeli priti na vrsto. Pritisk pacientov in njihovih svojcev je bil zelo velik.

DRUGI VAL EPIDEMIJE

Druga polovica oktobra 2020 je za nas prinesla ponovno ustavitev operativnega programa. Vsak dan smo prejeli več pisem in klicev ljudi, ki imajo tako močne bolečine, da kljub analgetikom ne zmorejo več čakati doma. Dnevno je v ambulanti pacient, ki je že dalj časa na čakalni listi in z napotnico »nujno« napoten na ponovno ocenitev zdravstvenega stanja. Ljudje si želijo blokad, operacije, pogovora z zdravnikom. Res so obupani. Mnogo prizadetih zaide v začarani krog: da bi preprečili in omilili bolečino, omejijo gibanje. Pomanjkanje gibanja pa bolečino spet ojača. Tako stvari, ki so bile včasih samoumevne, postanejo težke, ali pa se jim človek celo odpove, kar prispeva tudi k slabši mobilnosti in fizični pripravljenosti na operacijo. Slabša se kakovost življenja. Bolečina je neprijetno senzorna in čustvena izkušnja. Ne moremo reči, da boli »le noga«, ne da bi imeli pred očmi trpljenje človeka, ne »le noge«, in daljnosežen vpliv take bolečine na bolnikovo življenje in na življenje njegove družine. Pogosto bolečino spremljajo čustvene in vedenjske motnje. Bolečina vpliva na bolnikove fiziološke, psihološke in socialne potrebe. Vpliv na fiziološke potrebe se izraža v obliki motenj spanja, slabšega teka, motenj gibanja, nepravilnega dihanja (predvsem pri operiranem bolniku). Tudi na odvajanje lahko vpliva ali pa odvajanje povzroča bolečino. Vpliva tudi na potrebo po pripadnosti in ljubezni (v najširšem pomenu besede), samospoštovanje, na potrebo po delu in tudi na rezultate dela. V socialnem smislu vpliva na bolnikovo družino, medsebojne odnose in socialne stike. Lahko je celo vzrok za socialno izolacijo.

ZAKLJUČEK

Vladimir Lenin je nekoč dejal, da imamo desetletja, v katerih se ne zgodi nič, in dneve, v katerih se zgodijo desetletja. Dnevi in tedni, ki jih živimo, zagotovo sodijo med slednje.

Trenutno je v našo čakalno knjigo operativnih posegov vpisanih 1909 čakajočih pacientov, kar je več kot povprečje preteklih let. Med epidemijo so se čakalne dobe povečale.

Najkrajše čakalne dobe trenutno: (navedeno samo za nekatere operacije)

Najkrajše čakalne dobe (november 2020)			
Stopnja nujnosti	ZELO HITRO	HITRO	REDNO
Endoproteza kolka delna (PEP)/totalna (TEP)	45	150	420
Endoproteza kolena	50	180	450
Operacija discus hernie	30	70	180
Osteosinteza torakolumbalne hrbtenice s kletko (cage) – spondilodeza	40	50	60
Artroskopija kolena (diagnostična in terapevtska)	60	120	180
Ortopedska operacija rame – artroskopija rame	40	70	90

Trenutno nimamo podatka, kako dolgo bodo ukrepi za zaježitev in preprečevanje širjenja koronavirusa trajali. Predvidevamo lahko, da se bodo čakalne dobe še podaljšale. Pri delu pooblaščenih oseb za upravljanje čakalnih seznamov ostaja bistveno to, da bolnike motiviramo, seznanjamo in z njimi sodelujemo. Pri svojem delu smo natančni, pojasnjujemo na razumljiv in preprost način, delujemo strokovno ter smo dosledni. Upoštevati moramo načela dobronamernosti, enakosti, pravičnosti ter profesionalnosti.

LITERATURE

1. Ivanuša, A., Železnik, D.: Osnove zdravstvene nege kirurškega bolnika. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2000.
2. Železnik, D. Ivanuša, A. Standardi aktivnosti zdravstvene nege. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 2008.
3. Zajec, D.: Kaj bo s pravicami pacientov, če bo v zdravstveni blagajni do konca leta res nastala 270-milijonska luknja? - pogovor z generalnim direktorjem ZZS Marjanom Šušljem. Dostopno na: <https://www.zdravstveniportal.si/zdravstvo/politika/579/marjan-suselj>
4. Ministrstvo za zdravje: Čakalne dobe. Dostopno na: <https://www.gov.si/teme/spremljanje-cakalnih-dob/>
5. Vzajemna: Psihološki problemi kronične bolečine (1.del). Dostopno na: <https://www.vzajemna.si/varuh-zdravja/nasveti/nasvet/psiholoski-problemi-kronicne-bolecine-1-del>
6. Pravilnik o najdaljših dopustnih čakalnih dobah za posamezne zdravstvene storitve in o načinu vodenja čakalnih seznamov. Uradni list RS št. 63/2010.
7. Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP). Uradni list RS, št.15/08, 55/17-popr.
8. Čoh, N., Rezar H.: Zdravstvena nega pri športnih poškodbah. In: Ortopedija in šport: VII. Mariborsko ortopedsko srečanje, Univerzitetni klinični center Maribor, 11. 11. 2011. Dostopno na: http://www.ortopedija-mb.si/zbornik_sport.pdf
9. Čolnik, A., Čoh N.: Zdravstvena nega Oddelka za ortopedijo nekoč in danes. In: Ortopedija: A la carte zdravnika družinske medicine: X. Mariborsko ortopedsko srečanje, Univerzitetni klinični center Maribor, 14. 11. 2014. Dostopno na: <http://www.ortopedija-mb.si/Zbonik2014.pdf>

SPONZORJI



JOHNSON & JOHNSON



LIMA

ARTHREX ADRIA

PFIZER

JS EVRO

REMEDIUM

STADA

KRKA

CARSO PHARM

LEK



mark medicalTM
empowering healthcare.



Attune[®]

Knee System

**ATTUNE
GRADIUS[™]**
Curve



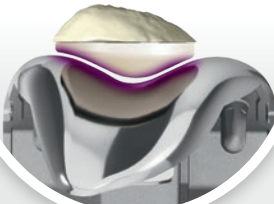
intuition[™]
INSTRUMENTS



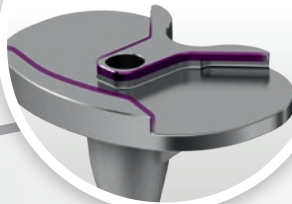
SOFCAM[™]
Contact



GLIDERIGHT[™]
Articulation



LOGICLOCK[™]
Tibial Base



DePuy Synthes

COMPANIES OF *Johnson & Johnson*

People inspired[™]



Lima Corporate

Orthopaedic  **motion**

Arthrex ACP[®] Therapy – For the treatment of osteoarthritis and sports injuries

Arthrex ACP Double Syringe
(ACP - Autologous Conditioned Plasma)

Advantages

- Autologous, regenerative PRP (platelet-rich plasma) therapy
- Rapid and efficient concentration of platelets within 10 minutes
- No concentration of white blood cells
- Closed and sterile system for procedure and application

Versatile use

- Sports injuries – acute lesion of tendon, ligament and muscle
- Chronic disease like osteoarthritis and tendinitis

Effect

- Positive support of the healing process
- Inhibition of potential inflammatory processes
- Initiation of regeneration and pain reduction



ACP Double Syringe

Arthrex Adria d.o.o.
Ulica Grada Vukovara 269G
10000 Zagreb | Croatia
tel +385 1 409 39 00 | fax +385 1 409 39 39
info@arthrex.hr | www.arthrex.com



© Arthrex GmbH, 2016. All rights reserved.

Zdravilo Fragmin (dalteparin) je dostopno bolnikom brez doplačila.^{1,2}

Dne 23. 6. 2020 je bila v sistem najvišjih priznanih vrednosti vključena nova terapevtska skupina zdravil (TSZ) nizkomolekularnih heparinov. Vanjo so vključeni vsi nizkomolekularni heparini z vsemi jakostmi: dalteparin, enoksaparin in nadroparin. Fragmin (dalteparin) nima doplačila pri nobeni jakosti zdravila.^{1,2}



BISTVENI PODATKI IZ POZVETKA GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

FRAGMIN 2.500 i.e./0,2 ml, 5.000 i.e./0,2 ml, 7.500 i.e./0,3 ml, 10.000 i.e./ml, 10.000 i.e./0,4 ml, 12.500 i.e./0,5 ml, 15.000 i.e./0,6 ml, 18.000 i.e./0,72 ml raztopina za injiciranje
Sestava in oblika zdravila: Natrijev dalteparinat, raztopina za injiciranje, naplojene injicijske brizge po 2.500 i.e./0,2 ml, 5.000 i.e./0,2 ml, 7.500 i.e./0,3 ml, 10.000 i.e./0,4 ml, 12.500 i.e./0,5 ml, 15.000 i.e./0,6 ml, 18.000 i.e./0,72 ml, ter ampula po 10.000 i.e./ml natrijevega dalteparinata. Jakosti zdravila je podoben v mednarodnih enotah anti-Xa (i.e.). **Indikacije:** Zdravljenje akutne globoke venske tromboze in pljučne embolije, nestabilna bolezen koronarnih arterij (nestabilna angina pectoris in miokardni infarkt brez zoba Q v EKG-ju), podaljšano zdravljenje simptomske venske tromboze/boli [VTE] in dolgotrajno spremljanje njene ponovitve pri bolnikih z koronom, preprečevanje koagulacije v zunajtelesnem sistemu v času hemodialize in hemofiltracije pri bolnikih z akutno odpovedjo ledvi ali kronično ledvično insuficienco, preprečevanje venskih tromboz/boli od kirurških posegov in daljša protitrombotična zaščita v primeru ortopedskega kirurškega posega za vstavitve endoproteze kolka, trombotični profiks pri bolnikih z omejeno mobilnostjo zaradi akutnih bolezenskih stanj. **Omerjanje in način uporabe:** Hemodializa in hemofiltracija (glede na obstoj povečane tveganja za krvavitve): ena i.v. bolusna injekcija s 5.000 i.e. ali i.v. bolusna injekcija 30-40 i.e./kg, potem pa i.v. infuzija 10-15 i.e./kg telesne mase/uro, ali i.v. bolusna injekcija 5-10 i.e./kg telesne mase, potem pa i.v. infuzija 4-5 i.e./kg telesne mase/uro. **Preprečevanje VTE ob kirurških posegih (glede na velikost tveganja):** na dan posega, 1-2 uri pred operacijo, 2.500 i.e. s.c., potem pa 2.500 i.e. s.c. vsako jutro, ali 5.000 i.e. s.c. na večer pred posegom in 5.000 i.e. s.c. vsak naslednji večer, dokler bolnik ni popolnoma pokreten, običajno 5-7 dni ali dlje. Lahko damo tudi 2.500 i.e. s.c. 1-2 uri pred posegom in 2.500 i.e. 8-12 ur kasneje. Potem vsako jutro damo 5.000 i.e. **Nadortvane operacije kolka:** 5.000 i.e. s.c. na večer pred posegom in 5.000 i.e. s.c. 4-8 ur po posegu. Lahko tudi 2.500 i.e. s.c. 1-2 uri pred posegom in 2.500 i.e. 4-8 ur kasneje. Možen je tudi kooperativni začetek: 2.500 i.e. s.c. 4-8 ur po posegu. V kooperacijskem obdobju 5.000 i.e. na dan, dokler bolnik ni popolnoma pokreten, nabojte najmanj 5 dni pred operacijo. Pri uporabi epiduralne ali spinalne/subarahnoidne anestezije se ga ne sme dati 1-2 uri pred operacijo, ampak mora v let primerih med zadnjim odmerkom Fragmina in med aplikacijo anestezije miniti 12 ur. Prav tako mora miniti 12 ur med zadnjim odmerkom Fragmina in odstranitvi epiduralnega katetra. **Zdravljenje akutne venske tromboze in pljučne embolije:** 200 i.e./kg telesne mase s.c., enkrat na dan (enkratni dnevni odmerki ne sme presegati 18.000 i.e.), ali 100 i.e./kg telesne mase s.c., dvakrat na dan. **Nestabilna bolezen koronarnih arterij:** 120 i.e./kg telesne mase s.c., dvakrat na dan. Največji odmerki je 10.000 i.e. vsakih 12 ur. Zdravljenje naj traja najmanj 6 dni. Lahko se nadaljuje s stalnim odmerkom 5.000 i.e. dvakrat na dan ali 7.500 i.e. dvakrat na dan. Celotno zdravljenje naj ne bi bilo daljše od 45 dni. **Trombotični profiks pri bolnikih z omejeno mobilnostjo:** 5.000 i.e. subkutano enkrat na dan, na splošno 12-14 dni, pri bolnikih z dolgotrajno omejeno mobilnostjo pa tudi dlje. **Zdravljenje simptomatske VTE in preprečevanje njene ponovitve pri bolnikih z rakom:** 1. mesec apliciramo 200 i.e./kg telesne mase s.c. enkrat na dan. Celotni dnevni odmerki ne sme presegati 18.000 i.e. na dan. Od 2. do 6. meseca apliciramo približno 150 i.e./kg telesne mase s.c. enkrat na dan. Uporabo Fragmina za to indikacijo so preverjali le za zdravljenje v trajanju 6 mesecev. **Prilagoditev odmerka:** S kemoterapijo povzročena trombotičnost: št. trombotično: < 50.000/ul = uporabi prekinil; 50.000-100.000/ul = zmanjšaj odmerki; > 100.000/ul = znova vstavi polni odmerki. V primeru pomembne ledvične odpovedi je treba odmerki prilagoditi. **Pediatrična populacija:** Varnost in učinkovitost natrijevega dalteparinata pri otrocih nista bili dokazani. Razmisli je treba o merjenju največjih koncentracij anti-Xa približno 4 ure po odmerku, skrbno spremljanje ravn anti-Xa je potrebno pri novorojenčkih. Po uvedbi zdravljenja je treba bolnike skrbno spremljati glede zapletov v zvezi s krvavitvami. **Kontraindikacije:** Preobčutljivost na učinkovino, druge nizkomolekularne heparine in/ali heparin ali katerokoli pomožno snov, akutna gastroduderalna razjeda, možganska krvavitev, druge akutne krvavitve, hude motnje strjevanja krvi, akutni ali subakutni septični endokarditis, poškodbe in okvare CZS, obč in ušes; epiduralna anestezija ali spinalna punkcija sta kontraindicirani, če se dalteparin posebno daje v velikih odmerkih. **Posebna opozorila in previdnostni ukrepi:** Previdnosti je potrebna pri trombotičnem in motnjah tromboze (prepreženo je določanje števila trombotično pred in med zdravljenjem; posebno opozorilo je potrebna pri hitro nastajajoči trombotičnosti) in pri hudi trombotičnosti < 100.000/ul, tudi jemali ali ledvični okvari, nenadzorovani epileptični, hipertenzivni ali diabetični retinopatiji; zdravljenje v velikih odmerkih dalteparina pri in nato operiranih bolnikih in pri drugih stanjih s sumom na povečano tveganje za krvavitve. Povečano tveganje za nastanek epidualnih ali spinalnih hematomov in primeru nevaskularne anestezije (epiduralne/spinalne anestezije) ali spinalne punkcije. Če je antikoagulaško zdravljenje uporabljeno sočasno z epiduralno/spinalno anestezijo, je treba redno spremljati pojav simptomov, ki kažejo na nevaskularne okvare. Profilaktični odmerki Fragmina ne zadostujejo za preprečevanje tromboze na srčnih zaklopih pri bolnikih s protetičnimi srčnimi zaklopi; uporaba za ta namen ni priporočljiva. O spremljanju antikoagulaškega učinka dalteparina je treba razmisli pri posebnih populacijah (pediatrični bolniki, ledvična odpoved – še posebej bolniki na akutni hemodializi, zelo suhi ali bolezensko debeli bolniki, nosečnice ali bolniki s povečanim tveganjem za krvavitve ali retrombozo). Lahko povzroči hiperkalemijo. Le zmerno podaja aktivirani protrombinski čas. Ne sme se dajati intramuskularno; zaradi tveganja nastanka hematoma se je treba izogibati intramuskularnim aplikacijam tudi drugih zdravil. Če 24-urni odmerki dalteparina presegajo 5.000 i.e. Pri sočasnem trombotičnem zdravljenju zaradi miokardnega infarkta ni treba prekiniti zdravljenja z dalteparinom, vendar pa je lahko povečana nevarnost za pojav krvavitve. Klinične izkušnje z zdravljenjem otrok so omejene. Starejši bolniki (še zlasti bolniki, stari 80 let in več) so lahko v okviru terapevtskih odmerkov izpostavljeni povečanemu tveganju za zaplete s krvavitvami, priporočeno je skrbno klinično spremljanje. **Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcije:** Antitrombotiki, NSAID, antagonisti receptorjev GP IIb/IIIa, antagonist vitamina K, trombolitiki, dekstran, veliki odmerki acetiilsalicilske kisline, i.v. nitroglicerini, veliki odmerki penicilina, sulfonilamidi, protrombinski čas, citostatici, etakrinska kislina, citostatiki, anti, antihistaminiki, digipal, itraciklin, tobačni dim in askorbinska kislina. **Pločnost, nosečnost in dojenje:** Osebnostna količina podatkov pri nosečnicah ne kaže matričnega ali fetno-neonatalne toksičnosti. Vklj. se uporablja med nosečnostjo, če je to klinično potrebno. **Nosečnost in redni izdajanje:** Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept, zdravilo pa se uporablja samo v bolnišnicah. Izjemoma se lahko uporablja pri nadvsejstvenju zdravljenja na domu ob opustitvi iz bolnišnice in nadaljnjem zdravljenju. **Imetnik dovoljenja za promet:** Pfizer Luxembourg SARL, 51, Avenue J.F. Kennedy, L-1855 Luxembourg, Luksemburg. **Datum zadnje revizije besedila:** 12.06.2019

Pred predpisovanjem se seznanite s celotnim pozvetkom glavnih značilnosti zdravila.
Literatura: 1. Naziv zdravila z najvišjo priznano vrednostjo – terapevtske skupine zdravil. Centralna baza zdravil. Dostopno na: <http://www.czbz.si/czbz/bazazdr2.nsf/Search/SearchForm?SearchView> (dostopno: 16. 9. 2020). 2. Nova terapevtska skupina – Centralna baza zdravil. Dostopno na: <http://www.czbz.si/ZZZS/pao/cbznews.nsf/a0A6CF4C3E35A828BC125838C004933687?OpenDocument> (dostopno: 16. 9. 2020).
Pre predpisovanjem preberite Pozvete glavnih značilnosti zdravila.
Vred informacij o informativnem doplačilu zdravil najdete na Centralni bazi zdravil.
TSZ – terapevtska skupina zdravil, i.e. – mednarodne enote.



deSouther
MEDICAL



XVI. Ortopedsko srečanje
J.S.EVRO[®]



FAST FIX 360
All-inside Meniscal Repair



ARES AIR
Kirurški zaščitni sistem



TAYLOR
SPATIAL
FRAME



FIRSTPASS ST



REGENETEN
BIOINDUCTIVE IMPLANT

TRIGEN
INTERTAN
INTERTROCHANTERIC NAIL



js.evro.medical@amis.net & uveselic.js@amis.net, 02 300 41 60 & 061 312 762

Smith+Nephew

implantcast

deSouther
MEDICAL

REMEDIUM d.o.o.



ŽIVLJENJE BREZ BOLEČIN

srednje huda do huda
akutna bolečina

huda **kronična**
bolečina



50 mg

2,5 ml raztopine

50 mg =

1 tableta
na 4 do 6 ur

50 mg
na 4 do 6 ur

50 mg

100 mg

150 mg

100 mg

100 mg

+ 100 mg

+ 150 mg

1 tableta na 12 ur

*v primeru potrebe po višjih jakostih se vzame 2 tableti nižje jakosti naenkrat (jakosti 200 mg in 250 mg nista več na trgu)

Samo za strokovno javnost

PALEXIA SR

Skrajšan povzetek glavnih značilnosti zdravila PALEXIA SR 50 mg, 100 mg, 150 mg tablete s podaljšanim sproščanjem, PALEXIA 50 mg filmsko obložene tablete in PALEXIA 20 mg/ml peroralna raztopina

Seznam: Ene tablete s podaljšanim sproščanjem PALEXIA SR vsebuje 50 mg, 100 mg ali 150 mg tapentadol v obliki hidrata. Ene tablete s podaljšanim sproščanjem PALEXIA SR vsebuje 3,026 mg lidokain. Ene filmsko obložene tablete PALEXIA vsebuje 50 mg tapentadol in obliki hidrata. Ene filmsko obložene tablete PALEXIA vsebuje 24,74 mg vsebuje 1 ml peroralne raztopine zdravila PALEXIA 20 mg/ml peroralna raztopina vsebuje 20 mg tapentadol in obliki hidrata. Zdravilo PALEXIA 20 mg/ml peroralna raztopina vsebuje propilglikol in sladkor. **Terapevtske indikacije:** Zdravilo PALEXIA SR je namenjeno odraslim bolnikom za zdravljenje hude kronične bolečine, ki jo je mogoče ustrezno obvladati samo s opioidnimi analgetiki. Zdravilo PALEXIA SR vsebuje srednje hude do hude akutne bolečine. Ki jo je mogoče ustrezno obvladati samo s opioidnimi analgetiki. Zdravilo PALEXIA 20 mg/ml peroralna raztopina je namenjeno odraslim bolnikom in otrokom od 2. leta starosti dalje s telesno maso več kot 16 kg za zdravljenje srednje hude do hude akutne bolečine. Ki jo je mogoče ustrezno obvladati samo s opioidnimi analgetiki. **Odmerjanje in način uporabe:** Odmerjanje je treba prilagoditi posamezniki zaradi na resnost zraščane bolečine, prehodne občutljivosti za njen vzrok in glede na možnost sprejemanja bolnika. Odmerjek je treba prilagoditi dni ravni. Ki zagotavlja ustrezno analgezijo in omaji neželeno učinek na napredno modo. **Odmerjanje za zdravilo PALEXIA SR:** bolnik začne dan, približno vsake 12 ur. Zdravljenje se običajno začne z jemanjem tablet po 50 mg dvakrat na dan. Pri bolnikih, ki trenutno jemljejo opioidne analgetike, pa bo morala poročena uporaba večjih začetnih odmerkov zdravila PALEXIA SR. Za doseganje ustreznega dvodelnega bolnišnice je pri večini bolnikov ustrezna shema prilaganja v povprečju pri 50 mg dvakrat na dan vsake 3 dni. Skupni dnevni odmerek zdravila PALEXIA SR, večji od 500 mg tapentadol, še niso raziskani in zato niso priporočljivi. **Odmerjanje za zdravilo PALEXIA 20 mg/ml peroralna raztopina:** Zdravljenje je treba začeti z jemanjem enkratnega odmerka 50 mg tapentadol v filmsko obloženi tableti vsake 4 do 6 ur. Nekateri bolniki potrebujejo večje začetne odmerke, kar je odvisno od jakosti bolečine in podatka v anamnezi o prethodni uporabi analgetikov. Bolnik sme prvega dne vzeti še dodatni odmerek 25 mg eno uro po začetnem odmerku, če bolečina ni bila odvisna. Odmerjek je nato treba pod skrovnim nadzorom kliničnega zdravnika individualno prilagoditi do ravn, ki bolniku zagotavlja ustrezno analgezijo in omaji neželeno učinek na napredno modo. Skupni dnevni odmerek, večji od 700 mg tapentadol na dan zdravljenja in vsaj dvanajst dni zdravljenja, ni raziskani in zato niso priporočljivi. **Odmerjanje za zdravilo PALEXIA SR:** za doseganje ustreznega dvodelnega bolnišnice je pri večini bolnikov ustrezna shema prilaganja v povprečju pri 50 mg dvakrat na dan vsake 3 dni. Skupni dnevni odmerek zdravila PALEXIA SR, večji od 500 mg tapentadol, še niso raziskani in zato niso priporočljivi. **Odmerjanje za zdravilo PALEXIA 20 mg/ml peroralna raztopina:** Zdravljenje je treba začeti z jemanjem enkratnega odmerka 50 mg tapentadol v filmsko obloženi tableti vsake 4 do 6 ur. Nekateri bolniki potrebujejo večje začetne odmerke, kar je odvisno od jakosti bolečine in podatka v anamnezi o prethodni uporabi analgetikov. Bolnik sme prvega dne vzeti še dodatni odmerek 25 mg eno uro po začetnem odmerku, če bolečina ni bila odvisna. Odmerjek je nato treba pod skrovnim nadzorom kliničnega zdravnika individualno prilagoditi do ravn, ki bolniku zagotavlja ustrezno analgezijo in omaji neželeno učinek na napredno modo. Skupni dnevni odmerek, večji od 700 mg tapentadol na dan zdravljenja, ni raziskani in zato niso priporočljivi. **Odmerjanje za zdravilo PALEXIA SR:** za doseganje ustreznega dvodelnega bolnišnice je pri večini bolnikov ustrezna shema prilaganja v povprečju pri 50 mg dvakrat na dan vsake 3 dni. Skupni dnevni odmerek zdravila PALEXIA SR, večji od 500 mg tapentadol, še niso raziskani in zato niso priporočljivi. **Način in način predpisovanja ter tožbe zdravila:** PAXIA SR - Protoposvarien in lidokain zdravila je le na recept zdravilne specializacije ustrojnega podjetja, medicinske ali od tega pooblaščenega zdravnik. **Imenik dovoljenja za promet z zdravilom:** Grünenthal GmbH, Ziegenhauer 6, 52078 Aachen, Nemčija. **Lokalni predstavniki imenika dovoljenja za promet z zdravilom:** Stada d.o.o., Durslavska cesta 156, 1000 Ljubljana. **Datum priprave besedila:** 26. 08. 2020

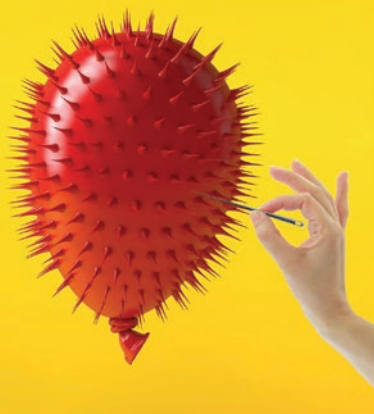
Pred predpisovanjem preberite celoten povzetek glavnih značilnosti zdravila!

Podrobnejše informacije: Stada d.o.o.: 01 589-67-10

GRÜNENTHAL

STADA

KO BOLEČINA
IZGUBI MOČ



ROTICOX®

etorikoksib

Učinkovito nad bolečino in vnetje ^(1,2)

Enostavno odmerjanje 1-krat na dan ⁽³⁾

Varnejši za prebavila kot neselektivni NSAR ⁽⁴⁾



Samo za strokovno javnost. Celotni povzetki glavnih značilnosti zdravil so objavljeni na www.ortix.si

1. Coom KF, Siddiqui MA. Etoricoxib: A Review of its Use in the Symptomatic Treatment of Osteoarthritis, Rheumatoid Arthritis, Ankylosing Spondylitis and Acute Gouty Arthritis. *Drugs* 2009; 69 (11): 1513-32. 2. Moore RA, Derry S, Aldington D, Wiffen PJ et al. Single dose oral analgesics for acute postoperative pain in adults – an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015; 9. 3. Povzetek glavnih značilnosti zdravila Roticox. 4. Brooks P, Kubler P. Etoricoxib for arthritis and pain management. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2006; 2 (1): 45-57.

1 tableta 1-krat na dan

Več kot 10 let izkušenj¹

Hitro delovanje

Simptomatsko lajšanje
kronične bolečine
in znakov vnetja¹



30/60 mg Osteoartraza
60 mg Revmatoidni artritis/ankilozirajoči
spondilitis



90 mg Revmatoidni artritis/
ankilozirajoči spondilitis/bolečina po
kirurških posegih na zobeh**



28 min

Kratkotrajno
zdravljenje
akutne bolečine¹



120 mg Akutni urični artritis***

Reference: 1. Povzetek glavnih značilnosti zdravila
* Arcoxia 30 mg na slovenskem tržišču ni na voljo
** največ 3 dni
*** največ 8 dni

SKRAJŠAN POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA
Pred predpisovanjem, prosimo, preberite celoten Povzetek glavnih značilnosti zdravila, ki ga dobite pri strokovnih sledilcih družbe Carso pharm ali na sedežu družbe Merck Sharp & Dohme.

IME ZDRAVILA: ARCOXIA® 30 mg, 60 mg, 90 mg in 120 mg filmsko obložene tablete. **SESTAVA:** Ena filmsko obložena tableta vsebuje 30, 60, 90 ali 120 mg etorikoksiba. **TERAPEVTSKE INDIKACIJE:** Simptomatsko lajšanje bolečine pri zdravljenju osteoartraze, revmatoidnega artritisa, ankilozirajočega spondilitisa ter bolečine in znakov vnetja, povezanih z akutnim uričnim artritisom pri odraslih in mladostnikih, starih 16 let ali več. Za kratkotrajno zdravljenje zmerne bolečine v povezavi s kirurškimi posegi na zobeh pri odraslih in mladostnikih, starih 16 let ali več. **ODMERJANJE IN NAČIN UPORABE:** Zdravilo se jemlje per os s hrano ali brez nje. **Osteoartraza:** 30 mg ali 60 mg enkrat na dan **Revmatoidni artritis in ankilozirajoči spondilitis:** 60 mg ali 90 mg enkrat na dan. **Akutni urični artritis:** 120 mg enkrat na dan samo v obdobju akutnih simptomov. **Bolečina po kirurških posegih na zobeh:** 90 mg enkrat na dan, omejeno do največ 3 dni. Pri bolnikih z zmerno motnjo delovanja jeter (ocena po Child-Pughu 7–9), ne glede na indikacijo ne smejo prekoračiti priporočene odmerka 30 mg enkrat na dan. **KONTRAINDIKACIJE:** Preobčutljivost na zdravilno učinkovino ali katero koli pomožno snov. Aktivna žlezočrna razjeda ali aktivna krvavitev v prebavilih. Bolniki, pri katerih se po jemanju acetylsalicilne kisline ali nesteroidnih protivnetnih zdravil (NSAR-ov), vključno z zaviralci COX-2 (ciklooksigenaze-2), pojavijo bronhospazem, akutni rinitis, nosni polipi, angioedemotični edem, urtikarija ali alergijske reakcije. Nosečnost in dojenje. Huda motnja delovanja jeter (serumski albumin < 25 g/l ali ocena po Child-Pugh ≥ 10). **KERAMIŠNI OČEK:** omenjen < 30 ml/min. Otroci in mladostniki, mlajši od 16 let. Kronična vnetna črevesna

bolezen. Kongestivno srčno popuščanje (NYHA II-IV). Bolniki z visokim krvnim tlakom, ki je daljše obdobje povišan nad 140/90 mmHg ki ni zadostno nadzoran. Potljena ishemična bolezen srca, bolezen perifernih arterij in/ali cerebrovaskularna bolezen. **POVZETEK POSEBNIH OPOZORIL, PREDVIDNOSTNIH UKREPOV, INTERAKCIJ IN NEZELENIH UČINKOV:** Prosimo, preberite celoten Povzetek glavnih značilnosti zdravila glede popolne informacije. Previdnost pri zdravljenju bolnikov, pri katerih je tveganje za pojav zapletov v prebavilih pri uporabi NSAR-ov največje. Antitrombotičnega zdravljenja se ne sme ukiniti. Previdnost je potrebna pri bolnikih, ki so kdaj imeli srčno popuščanje, disfunkcijo levega prekata ali visok krvni tlak, ter pri bolnikih z obstoječimi edemi zaradi kateregakoli vzroka. Če se pojavijo znaki jetne insuficience ali če trajno merimo nenormalne vrednosti jetnih testov (trikratna zgornja meja normalne vrednosti), je treba zdravljenje z etorikoksibom ukiniti. Poročali so tudi o hudih preobčutljivostnih reakcijah (kot sta anafilaksija in angioedem). Pri sočasni uporabi etorikoksiba z varfarinom ali drugimi peroralnimi antikoagulantje je potrebna previdnost. Pri bolnikih, ki prejmejo peroralne antikoagulate je treba spremljati protrombinski čas. NSAR-i lahko zmanjšajo učinek diuretikov in drugih antihipertenzivnih zdravil. Pri nekaterih bolnikih z zmanjšano ledvično funkcijo se lahko pri sočasni uporabi zaviralca ACE ali antagonistu angiotenzina II in učinkov, ki zavirajo ciklooksigenazo, ledvična funkcija dodatno poslabša. Sočasnega zdravljenja z etorikoksibom in acetylsalicilno kislino v odmerkih, večjih od odmerkov za preprečevanje srčno-žilnih bolezni, ali z drugimi NSAR-i ne priporočamo. Pri sočasni uporabi ciklosporina ali takrolimusa in kateregakoli NSAR-a se lahko poveča nefrotoksični učinek ciklosporina ali takrolimusa. NSAR-i zmanjšajo izločanje litija preko ledvic in tako povečajo plazemsko koncentracijo litija. Pri sočasni uporabi z metotretatom se priporojuje ustrezno spremljati toksičnost metotretkata. Pri sočasni uporabi

s peroralnim kontraceptivom ali hormonskim nadomestnim zdravljenjem (HNZ) se lahko poveča pojavnost neželenih učinkov peroralnih kontraceptivov oz. HNZ. Bolnike z večjim tveganjem za pojav toksičnih učinkov dipiksina med sočasnim zdravljenjem z etorikoksibom in dipiksoginom je treba skrbno nadzirati. Etorikoksib je zaviralec aktivnosti človeških sulfotransferaz. Pri sočasnem jemanju etorikoksiba in rifampicina je v plazemski koncentracija etorikoksiba zmanjšala za 65%. **NEZELENI UČINKI:** *Zelo pogosti* (≥ 1/10): bolečine v trebuhu. *Pogosti* (≥ 1/100 do < 1/10): aveloarni osteitis, edem/zadrževanje tekočine, omotica, glavobol, palpitacije, aritmija, hipertenzija, brohospazem, zaprtje, napejanje, gastritis, zgaga/refluks kisline, diareja, dispnejska/neugodje v epigastriju, navzea, bruhanje, ezofagitis, razjeda v ustih, zvišana ALI, zvišana AST, ekhimoza, astenija/utrujenost, gripa podobna bolezen. **NAČIN IN REŽIM IZDAJE ZDRAVILA:** Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept. **IMETNIK DOMOVJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM:** Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila d.o.o., Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana, Slovenija. **DATUM ZADNJE REVIZIJE BESIEDLA:** 1.4.2016. **Samo za strokovno javnost. Pred predpisovanjem, prosimo, preberite celoten povzetek glavnih značilnosti zdravila.**



Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila d.o.o. Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana; Telefon: 01/520 42 01, faks: 01/520 43 49/50
Pripravljeno v Sloveniji, november 2020.
SI-CXB-00008 | EXP 11/2022.



Trženje zdravila v Sloveniji izvaja družba Carso, d.o.o. Litostrojska cesta 46A, 1000 Ljubljana; Telefon: 01/58 99 234, faks: 01/58 99 180.
KODA: ARC-BR-202011-1.

Sirdalud®

tizanidin

Kombinacija mišičnega relaksanta tizanidina (Sirdalud®) in NSAR omogoča tudi do 7 dni hitrejše okrevanje.¹

Boleči mišični spazmi

Spastičnost zaradi neuroloških bolezni

Tizanidin (Sirdalud®) zmanjša spastičnost pri čemer se ohrani mišična moč.¹



HITRO • PRILAGODLJIVO • PRENOSLJIVO



član skupine Sandoz

www.lek.si

Lek farmacevtska družba d.d., Verovškova 57, 1526 Ljubljana, Slovenija

SAMO ZA STROKOVNO JAVNOST

Informacija pripravljena: maj 2020 | SI200515298

SKRAJŠAN POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA Sirdalud 2 mg in 4 mg tablete

SESTAVA: Zdravilna učinkovina je tizanidin (tizanidinum). Ena tableta vsebuje 2 mg/4 mg tizanidina v obliki tizanidinijevega klorida (2.288/4.576 mg). Pomozna snov z znanim učinkom: ena tableta vsebuje 80 mg/110 mg brezvodne laktaze. Za celoten seznam pomoznih snovi glejte poglavje 6.1 SmPC. **TERAPEVTSKE INDIKACIJE:** Boleči mišični spazmi; povezani s statičnimi in funkcionalnimi boleznimi hrbtenice (cervikalni in lumbalni sindrom); po operaciji, na primer zaradi zdrsa medvretenčne ploščice ali osteoartritisa kolka. **Spastičnost zaradi neuroloških bolezni:** na primer multipla sklerozna, kronična mielopatija, cerebrovaskularni inzulti in cerebralna paraliza. **ODMERNJEVANJE IN NAČIN UPORABE:** Zdravilo Sirdalud ima nizek terapevtski indeks, koncentracija tizanidina v plazmi pa se med bolniki precej razlikuje, zato je potrebno, da zdravnik prilagodi odmerek potrebam posameznega bolnika. Z nizkim začetnim odmerjanjem 2 mg trikrat na dan je mogoče zmanjšati možnost neželenih učinkov. Odmerek je treba zviševati previdno v skladu s potrebami posameznega bolnika. **Lejšanje bolečih mišičnih spazmov:** Običajni odmerek je 2 do 4 mg trikrat na dan. V težkih primerih lahko bolnik vzame dodaten odmerek 2 ali 4 mg, najbolje zvečer, da zmanjša možnost sedacije. **Spastičnost zaradi neuroloških bolezni:** začetni dnevni odmerek naj ne preseže 6 mg, potrebno ga je dati v treh ločenih odmerkih. V presledkih od pol do enega tedna ga lahko zvečujemo za 2 do 4 mg. Najboljši zdravilni odziv na splošno dosežemo z dnevnim odmerkom med 12 in 24 mg, ki ga dajemo razdeljenega v treh ali štiri ločenih odmerkih. Skupnega dnevnega odmerka 36 mg ne smemo preseči. **Pediatrična populacija:** izkušnje pri bolnikih, ki so stari manj kot 18 let, so omejene in uporabe zdravila Sirdalud pri tej skupini bolnikov ne priporočamo. **Uporaba pri starejših bolnikih:** izkušnje z uporabo zdravila Sirdalud pri starejših bolnikih so omejene. Farmakokinetični podatki kažejo na možnost, da utegne biti ledvični očistek pri nekaterih starejših bolnikih pomembno zmanjšan. Zato je pri tej skupini bolnikov priporočeno začetni zdravljenje z najnižim odmerkom in odmerjanje nato zvečevati z majhnimi koraki, odvisno od prenosljivosti in učinkovitosti odmerkov. **Bolniki z okvaro ledvic:** Pri bolnikih s okvaro ledvic (očistek kreatinina = 0-417 ml/s) je priporočeni začetni odmerek 2 mg enkrat na dan. Odmerjanje je mogoče nato zvečevati z majhnimi koraki, odvisno od učinkovitosti in prenosljivosti. Če je treba povečati učinkovitost, je priporočljivo najprej zvišati edini dnevni odmerek, šele nato pogostnost jemanja (glejte poglavje 4.4 SmPC). **Bolniki z okvaro jeter:** pri bolnikih s hudo okvaro jeter je uporaba zdravila Sirdalud kontraindicirana (glejte poglavje 4.3 SmPC). Čeprav se zdravilo Sirdalud obsežno presnavlja v jetrih, je v uporabi pri tej skupini bolnikov na voljo le malo podatkov (glejte poglavje 5.2 SmPC). Uporabo tega zdravila so povezovali z reverzibilnimi patološkimi vrednostmi testov jetrne funkcije (glejte poglavje 4.4 in 4.8 SmPC). Pri bolnikih z zmerno okvaro jeter je pri uporabi zdravila Sirdalud potrebna previdnost, zdravljenje pa je pri teh bolnikih treba začetni z najnižim odmerkom, nato pa je mogoče previdno zviševati odmerjanje v skladu s prenašanjem odmerka pri posameznem bolniku. **Prekinitveni zdravljenje:** Če je treba zdravljenje z učinkovitim Sirdalud prekiniti, je treba odmerjanje zmanjševati postopno, zlasti pri bolnikih, ki so daljši čas prejimali visoke odmerke. S tem je mogoče preprečiti oziroma zmanjšati možnost za povratno hipertenzijo ali tahikardijo (glejte poglavje 4.4 SmPC). **KONTRAINDIKACIJE:** Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomozno

snov, navedeno v poglavju 6.1 SmPC. Huda okvara delovanja jeter. Sočasna uporaba tizanidina z močnimi zaviralci CYP1A2, kot sta fluvoksamin ali cipriproksoacin. **POSEBNA OPOZORILO IN PREVIDNOSTNI UKREPI:** V času zdravljenja z zdravilom Sirdalud pa tudi zaradi mesečnega delovanja z zaviralci CYP1A2 in/ali antihipertenzivnimi zdravili (glejte poglavje 4.5 SmPC) lahko pride do hipotenzije. Pri kronični uporabi zdravila Sirdalud in/ali pri visokih dnevnih odmerkih in/ali pri sočasni uporabi z antihipertenzivi so po nenadni prekinitvi zdravljenja z zdravilom Sirdalud opažali povratni odziv s hipertenzijo in tahikardijo. V povezavi s tizanidinom so poročali o okvari delovanja jeter, zato priporočamo spremljanje testov jetrne funkcije enkrat na mesec prve štiri mesece pri bolnikih, ki prejemajo odmerke po 12 mg ali več, in pri bolnikih s kliničnimi simptomi, ki kažejo na okvaro delovanja jeter (na primer nepojasnjena navzea, izguba teka ali utrujenost). V povezavi s tizanidinom so poročali o preobčutljivostnih reakcijah, vključno z anafilaksio, angioedemom, dermatitisom, izpuščajem, urtikarijo, srbenjem in rdečico. Zdravilo Sirdalud vsebuje laktazo. Bolniki z redko dedno intoleranco za galaktozo, lاپonsko obliko zmanjšane aktivnosti laktaze ali malabsorpcijo glukoze/galaktoze ne smejo jemati tega zdravila. **MEDSEBNOJNO DELOVANJE Z DRUGIMI ZDRAVILI IN DRUGE OBILICE INTERAKCIJ:** Sočasna uporaba zdravila, za katera je znano, da zavirajo/inducirajo delovanje CYP1A2 ni priporočljiva, kot tudi z drugimi inhibitorji CYP1A2, na primer nekaterimi antiaritmiki (amiodaron, meksiletin, propafenon), cimetidinom, nekaterimi fluorkinolo (enoksacin, flpeksoacin, norfloksacin), rofekoksibom, peroralnimi kontraptivni in tiklopidinom. Predvidnost je potrebna z zdravili, ki podaljšujejo interval QT, med drugim s cisapidinom, amitriptilinom in azitromicinom. Sočasna uporaba zdravila Sirdalud z antihipertenzivnimi zdravili, vključno z diuretiki, lahko včasih povzroči hipotenzijo in bradikardijo. Med zdravljenjem s ritampicinom je terapevtski učinek zdravila Sirdalud lahko zmanjšan, kar je pri nekaterih bolnikih lahko klinično pomembno. Kadar zdravilo Sirdalud uporabljajo moški kadilci (ki pokadijo več kot 10 cigaret na dan), pride do zmanjšane sistemske izpostavljenosti tizanidinu za približno 30 %. Med zdravljenjem z zdravilom Sirdalud je treba uživanje alkohola omejiti oziroma se mu izogibati, saj je sicer povečana možnost, da pride do neželenih učinkov (na primer sedacije in hipotenzije). Sedativi, uporabljeni na primer benzodiazepini ali barbitolati in druga zdravila, kot so antihistaminiki, lahko prav tako okrepijo sedativno delovanje tizanidina. Pri zdravljenju z drugimi agonisti alfa-2 adrenergičnih receptorjev (ki vključujejo se je treba izogibati uporabi zdravila Sirdalud, saj bi pri sočasni uporabi lahko prišlo do aditivnega hipotenzivnega delovanja. **NEZELENI UČINKI:** Zelo pogosti: somnolenca, vrtoglavica, prebavne motnje, suha usta, mišična šibkost, utrujenost. **Pogosti:** nespečnost, motnje spanja, hipotenzija, navzea, znižanje krvnega tlaka, zvišanje vrednosti transaminaz. Drugi manj pogosti neželeni učinki so navedeni v SmPC. **NAČIN IN REŽIM IZDAJE ZDRAVILA:** Rp. Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept. **OPREMA:** Skatla s 30 tabletami (3 x 10 tabletah v pretisnem omotu iz ALU/PVC/PE/PVDC). **IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM:** Novartis Pharma GmbH, Roonstrasse 25, D-90429 Nürnberg, Nemčija. **DATUM ZADNJE REVIZIJE BESIEDILA:** 5.3.2018.

Pred predpisovanjem ali izdajanjem zdravila, prosimo, preberite celoten povzetek glavnih značilnosti zdravila (SmPC).

Vir: 1. Rakuša M. Tizanidin – Vloga pri zdravljenju spastičnosti in bolečine. Lek farmacevtska družba d.d. november 2017.

