



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/RS/intro>

Juvenilni spondiloartritis/entezitis udružen sa artritismom (SPA-ERA)

Verzija 2016

1. ŠTA SU JUVENILNI SPONDILOARTRITIS/ARTRITIS UDRUŽEN SA ENTEZITISOM (SPA-ERA)

1.1 Kakva je to bolest?

Juvenilni spondiloartritis i artritis udružen sa entezitisom (u daljem tekstu juvenilni SpA-ERA) predstavlja grupu hroničnih zapaljenskih bolesti zglobova (artritis) i pripoja tetiva i ligamenata na mestima pripoja za kost (entezitis), koja se manifestuju na najčešće na donjim ekstremitetima, a kod nekih bolesnika i na karličnim i kičmenim zglobovima (sakroiliitis-bol u sedalnom predelu i spondilitis- bol u krstima). Juvenilni SpA-ERA su značajno češće kod ljudi koji imaju genetski obeleživač, HLA B27 antigen. HLA-B27 je protein na površini imunih ćelija. Interesantno da samo mali broj osoba koje su HLA-B27 pozitivne oboli od artritisa. Zato, prisustvo HLA-B27 nije dovoljno da bi se objasnila bolest. Kakvu tačno ulogu ima HLA-B27 u nastanku bolesti i dalje nije dovoljno poznato. Kod nekih bolesnika početak simptoma je pokrenut infekcijom u crevima (gastrointestinalno) ili u mokraćnom sistemu (reaktivni artritis). Juvenilni SpA-ERA je povezan sa pojavom spondiloartritisa u odraslom dobu i većina istraživača veruje da ove bolesti imaju isto poreklo i karakteristike. Većina dece i adolescenata sa juvenilnim SpA takođe oboljevaju od artritisa povezanog sa entezitisom i čak psorijaznim artritismom. Treba imati u vidu da „juvenilni spondiloartritis“, „entezispovezan sa artritismom“ i u nekim slučajevima „psorijazni artritis“ mogu biti isti sa kliničke i terapijske tačke gledišta.

1.2 Koja sve oboljenja pripadaju juvenilnim SpA-ERA?

Kao što je već navedeno, juvenilni SpA-ERA je naziv za grupu bolesti čije se kliničke slike preklapaju, uključujući aksijalni i periferni spondiloartritis, ankilozirajući spondilitis, nediferencirani spondiloartritis, psorijazni artritis, reaktivni artritis i artritis udružen sa hroničnim upalnim bolestima creva (Kronova bolest i ulcerozni kolitis). Entezitis udružen sa artritisom i psorijazni artritis su dva oblika JIA koji su povezani sa juvenilnim spondilartropatijama.

1.3 Koliko je bolest česta?

Juvenilni SpA-ERA su među najbrojnijim oblicima hroničnog artritisa kod dece i češće su kod dečaka. Oko 30% dece koja boluju od artritisa imaju spondilartropatiju. U većini slučajeva, prvi simptomi se pojavljuju oko 6. godine. S obzirom da najveći broj bolesnika ima genetsku sklonost - faktor HLA-B27 (više od 85%), učestalost juvenilne i spondilartropatija odraslih u opštoj populaciji čak i u nekim porodicama, zavisi od učestalosti ovog obeleživača u zdravoj populaciji.

1.4 Koji su uzroci bolesti?

Uzrok i mehanizmi koji dovode do razvoja ove bolesti nisu poznati. Postoji genetska predodređenost (predispozicija) u smislu da kod većine bolesnika postoji HLA-B27 i neki drugi geni. Danas se smatra da je HLA-B27 molekul povezan sa pojavom bolesti (što nije slučaj sa 99% osoba koje su HLA-B27 pozitivne) i da stvaranje navedenog molekula nije ispravno, te da stupa u interakciju sa ćelijama i njihovim proizvodima (pre svega sa proinflamatornim supstancama) i da pokreće bolest. Ipak treba naglasiti da HLA-B27 nije uzročnik ove grupe bolesti već faktor predodređenosti za bolest.

1.5 Da li je bolest nasledna?

Veliki broj bolesnika koji imaju juvenilni SpA-ERA nose genetski obeleživač. Mi znamo da više od 20% bolesnika kod kojih se postavi dijagnoza ima rođake u prvom ili drugom stepenu koji boluju od iste bolesti. Zato juvenilni SpA-ERA su češći u pojedinim porodicama. Međutim, to ne znači da se radi o naslednim bolestima. Samo kod 1% populacije koja ima HLA-B27 će se razviti bolest, što neće biti slučaj sa

preostalih 99%. Genetska predispozicija je različita kod različitih naroda.

1.6 Da li bolest može da se spreči?

Nije moguće sprečiti bolest, jer je nepoznat uzrok. Ispitivati braće i sestara na HLA B27, nema koristi ako nemaju simptome koji se mogu povezati sa juvenilnim SpA-ERA.

1.7 Da li je bolest zarazna?

Juvenilni SpA-ERA nisu zarazne bolesti, čak ni u slučajevima kada je bolest pokrenuta infekcijom, niti će sve osobe koje su se u isto vreme zarazile istom bakterijom dobiti juvenilni SpA-ERA.

1.8 Koji su glavni simptomi?

Juvenilni SpA-ERA imaju zajedničke kliničke odlike.

Artritis

Najčešći simptomi su bol, otok i ograničeni pokreti zglobova.

Mnoga deca imaju oligoartritis donjih ekstremiteta. Oligoartritis znači da je upalom zahvaćeno 4 ili manje zglobova. Oni kod kojih se razvije hronična bolest mogu imati poliartritis. Poliartritis znači da su zglobne promene mnogo izraženije i da je zahvaćeno 5 i više zglobova.

Artritisom su najčešće zahvaćeni zglobovi donjih ekstremiteta: koleno, skočni zglob, središnji deo stopala i kukovi. Ređe se artritis javlja na malim zglobovima stopala.

Neka deca mogu dobiti artritis na gornjim ekstremitetima, posebno u ramenima.

Entezitis

Entezitis, zapaljenje enteza (mesto na kome se tetiva ili ligament pripajaju za kost) je vrlo često kod dece sa SpA-ERA. Zahvaćene enteze su najčešće lokalizovane na peti, srednišnjem delu stopala i oko kolenskog zgloba. Najčešći simptomi su: bol u peti, otok srednjeg dela stopala i bol oko kolena. Hronično zapaljenje enteza može da dovede do stvaranja koštanih trnova (prekomerni rast kosti). Nastanak ovih trnova, posebno na peti izaziva jak bol posebno u toku hoda.

Sakroilitis

To je zapaljenje u sakroilijačnom- krsnoslabinskom zglobu, lokalizovano u zadnjem delu karlice. Retko je prisutno na početku bolesti, najčešće se javlja 5-10 godina nakon pojave artritisa.

Najčešći simptom je naizmenični bol u sedalnom delu.

Slabinski bol; spondilitis

Zahvatanje kičme, vrlo retko na početku, može da se javi kasnije tokom bolesti kod jedne podgrupe dece. Najčešći simptomi su bol u donjem delu leđa tokom noći, jutarnja ukočenost i smanjena pokretljivost. Bol u donjem delu leđa (krsta), često je udružen sa bolom u vratu i grudnom košu. Dugotrajna bolest na kičmi može da dovede do formiranja mostova između pršljenova te kičma dobija oblik bambusovog štapa. Ovo se događa samo kod nekih bolesnika i posle dugog trajanja bolesti. Zato se ovo stanje skoro nikada ne sreće kod dece.

Promene na očima

Akutni prednji uveitis je zapaljenje dužice (iris) oka. Nije često, ali tokom bolesti i do trećina bolesnika može jednom ili više puta imati upalu dužice. Oko je bolno, crveno i vid je zamagljen tokom nekoliko nedelja. Obično zahvata jedno oko, ali može se ponavljati. Neophodan je pregled oftalmologa (specijaliste za bolesti oka). Ovaj oblik uveitisa se razlikuje od uveitisa devojčica obolelih od ANA pozitivnog oligoartritisa.

Promene na koži

Manji broj dece sa juvenilnim SpA-ERA može imati ili može dobiti kasnije psorijazu. Kod ovih bolesnika se klasifikacija bolesti kao ERA menja se u psorijazni artritis. Psorijaza je hronično oboljenje kože koja se ljuspa, najčešće lokalizovana na laktovima i kolenima. Oboljenje kože može godinama da prethodi pojavi artritisa. Kod nekih bolesnika artritis može da prethodi psorijaznim promenama i nekoliko godina.

Oboljenje creva

Kod pojedine dece sa hroničnim upalnim bolestima creva, kao što su Kronova bolest i ulcerozni kolitis, može se razviti spondiloartritis. U sklopu ERA nema zapaljenjske bolesti creva. Kod neke dece, zapaljenje creva je subkliničko (nema simptoma), a simptomi artritisa su teži i zahtevaju specifično lečenje.

1.9 Da li je bolest ista kod svakog deteta?

Spektar bolesti je širok. Dok neka deca imaju blagu i kratkotrajnu bolest, druga mogu imati tešku, dugotrajnu i onesposobljavajuću bolest. Moguće je da je kod mnoge dece zahvaćen samo jedan zglob (koleno) nekoliko nedelja i da nikada više nemaju istu kliničku sliku ili neke druge simptome, dok druga imaju uporne simptome koji zahvataju nekoliko zglobova, enteze, kičmene i sakroilijačne zglobove.

1.10 Da li se bolest kod dece razlikuje od bolesti kod odraslih?

Početni simptomi juvenilnih SpA-ERA se razlikuju od spondiloartropatija odraslih, ali većina podataka ukazuje da pripadaju ispoj grupi bolesti. Periferni zglobovi (na ekstremitetima) su mnogo češće zahvaćeni u početku bolesti kod dece, dok su kod odraslih češće promene na osovinskim zglobovima (kičmeni stub i krsnoslabinski zglobovi). Bolest je teža kod dece nego kod odraslih.

2. DIJAGNOZA I TERAPIJA

2.1 Kako se postavlja dijagnoza bolesti?

Doktori dijagnostikuju juvenilnu SpA-ERA ako bolest počne pre 16. rođendana, ako artritis traje duže od 6 nedelja i ako karakteristike odgovaraju prethodno opisanoj kliničkoj slici (videti definiciju i simptome). Dijagnoza specifične spondiloartropatije (napr. ankiozirajući spondilitis, reaktivni artritis itd.) se zasniva na specifičnim kliničkim i radiološkim karakteristikama. Jasno je da bolesnika treba da leči i prati dečji reumatolog ili adultni reumatolog koji ima iskustva u lečenju dečjih reumatskih bolesti.

2.2 Kakav je značaj laboratorijskih testova?

Pozitivan HLA-B27 je koristan za orijentacionu dijagnozu, naročito kod monosimptomatskih oblika bolesti. Veoma je važno znati da manje od 1% ljudi koji imaju navedeni marker, obole od spondilartritisa i da učestalost HLA-B27 u opštoj populaciji je 12%, u zavisnosti od regiona. Takođe treba imati u vidu da se većina dece i adolescenata bavi nekim sportom i da su početni simptomi bolesti slični povredama. Nije važno

postojanje HLA-B27 samo po sebi, već povezanost sa karakterističnim znacima i simptomima.

Ispitivanja kao sedimentacija eritrocita (SE) ili reaktivni protein C (CRP) pružaju podatke o stepenu zapaljenja i indirektno o aktivnosti bolesti. Oni su korisni i u praćenju efekta lečenja, mada bi procenu trebalo bazirati više na kliničkim manifestacijama nego na laboratorijskim ispitivanjima. Laboratorijski testovi se takođe koriste za praćenje mogućih neželjenih efekata lekova (krvna slika, funkcija jetre i bubrega, mokraća).

Rendgensko snimanje je od koristi za praćenje razvoja bolesti i ispitivanje stepena oštećenja zglobova izazvanih upalom. Međutim, vrednost rendgenskog snimanja je ograničena. S obzirom na to da rendgenski snimak može biti normalan kod većine dece, ultrazvuk i/ili magnetna rezonanca (MRI) zglobova i enteza je neophodna da bi se otkrili rani znaci zapaljenja. Magnetna rezonancija (MR) mogu biti od koristi, posebno kod dece, da bi se procenila zahvaćenost sakroilijačnih zglobova i/ili kičme jer nema jonizujućeg zračenja. Ultrazvučnim pregled zglobova, uključujući Dopler, može da ukaže na učestalost i težinu perifernog artritisa i entezitisa (na ekstremitetima).

2.3 Da li bolest može da se leči/izleči?

Na žalost, nema potpunog izlečenja, pošto je uzrok nepoznat. Međutim, lečenje može biti vrlo korisno za kontrolu bolesti i sprečavanje oštećenja zglobova.

2.4 Kako se bolest leči?

Lečenje se zasniva na primeni lekova u kombinaciji sa fizikalnom terapijom i rehabilitacionim procedurama koji održavaju funkciju zglobova i sprečavaju nastanak deformiteta. Važno je koristiti lekove koje je odobrilo lokalno regulatorno telo.

Nesteroidni antiinflamatorni lekovi (NSAIL)

To su simptomatski antizapaljenski, antipiretski lekovi. "Simptomatski" znači da oni služe da kontrolišu simptome zapaljenja. Najčešće se upotrebljavaju naproksen, diklofenak i ibuprofen. Oni se obično vrlo dobro podnose, a tegobe od strane želuca, koje su njihov najčešći neželjeni efekat, nisu uobičajene. Ne preporučuje se istovremena

primena više NSAIL, ali je nekad potrebno da se jedan NSAIL zameniti drugim u slučaju da je neefikasan ili da je bilo neželjenih efekata sa prethodnim.

Kortikosteroidi

Ovi lekovi imaju ulogu u kratkotrajnom lečenju bolesnika sa težim oblikom bolesti. Lokalno (kapi za oči) steroidi se koriste u lečenju akutnog prednjeg uveitisa. U najtežim slučajevima mogu biti potrebne injekcije kortikosteroida peribulbarno ili njihova sistemska primena. Kada se kortikosteroidi koriste za lečenje artritisa i entezitisa, treba imati na umu da nema adekvatnih studija koje su ispitivale efikasnost i bezbednost kod dece. U pojedinim slučajevima stručnjaci podržavaju njihovu upotrebu.

Drugi lekovi koji menjaju tok bolesti

Sulfasalazin

Ovaj lek se primenjuje kod dece koja imaju hronični tok bolesti uprkos dugotrajnoj primeni NSAIL i/ili injekcije kortikosteroida koje su date lokalno. Dodaju se prethodnoj terapiji NSAIL (koja treba da se nastavi), a njegov efekat postaje potpuno vidljiv nakon nekoliko nedelja ili meseci lečenja. Ipak, postoje ograničeni dokazi da je sulfasalazin efikasan kod dece. Istovremeno i pored široke upotrebe, nema dokaza da bi metotreksat, leflunomid i antimalarični lekovi mogli da budu efikasni u juvenilnim SpA-ERA.

Biološki lekovi

Lekovi koji selektivno blokiraju faktor nekroze tumora (TNF) se preporučuju u ranom stadijumu bolesti jer su veoma efikasni u lečenju zapaljenja. Postoje studije koje pokazuju njihovu bezbednost i efikasnost u lečenju juvenilnih SpA-ERA. Ove studije su izložene nadležnim zdravstvenim institucijama i čeka se odobrenje za početak lečenja SpA-ERA ovim lekovima. U pojedinim evropskim zemljama, ovi lekovi su već odobreni za upotrebu kod dece.

Injekcije u zglobove

Injekcije u zglobove se koriste kada su zahvaćeni jedan ili manji broj zglobova i kada kontraktura (zgrčenost) zgloba može da dovede do deformacije. Lek koji se ubrizgava u zglob je preparat steroida sa dugotrajnim dejstvom. Izvođenje ove procedure se preporučuje u

bolničkim uslovima i pod anestezijom.

Ortopedska hirurgija

Najvažnija indikacija je zamena zglobova u slučaju teških oštećenja zglobova, naročito kukova. Zahvaljujući boljem medikamentoznom lečenju, potreba za ovim intervencijama se smanjuje.

Fizikalna terapija

Fizikalna terapija je sastavni deo lečenja. Treba rano da se započne i da se sprovodi stalno da bi se održao pun obim pokreta, masa i snaga mišića, da se spreči, ograniči ili koriguje deformacija zglobova. Osim toga, ako je značajno zahvatanje kičmenog stuba, mora da se mobilize kičma i da se redovno sprovode vežbe disanja.

2.5 Kakvi su neželjeni efekti lekova?

Lekovi koji se koriste u lečenju juvenilnih SpA-ERA se obično dobro podnose.

Želudačna nepodnošljivost, najčešće neželjeno dejstvo NSAID (zato treba da se uzimaju u toku ili posle obroka) ređe je prisutna kod dece nego kod odraslih. NSAID mogu da dovedu do porasta enzima jetre, ali se to retko dešava sa drugim lekovima osim aspirina.

Sulfasalazin se dobro podnosi; najčešće neželjeno dejstvo je problem sa želucom, porast enzima jetre, smanjen broj belih krvnih zrnaca i kožna ospa. Neophodne su periodične laboratorijske kontrole radi praćenja potencijalne toksičnosti.

Dugotrajno korišćenje kortikosteroida udruženo je sa više značajnih neželjenih efekata. Tu spadaju zastoj u rastu i osteoporoza. Steroidi u velikoj dozi povećavaju apetit koji dovodi do pojave gojaznosti. Zato je važno naučiti dete da jede hranu koja će ga zasititi bez povećanog unosa kalorija.

Upotreba lekova koji selektivno blokiraju faktor nekroze tumora (TNF blokatori) može se povezati sa češćim infekcijama. Obavezno je ispitivanje da bi se utvrdilo i isključilo postojanje latentne (skriveno) tuberkuloze. Za sada nema dovoljno dokaza o većoj učestalosti maligniteti (sem pojedinih oblika tumora kože kod odraslih).

2.6 Koliko dugo treba da traje lečenje?

Lečenje treba da traje onoliko dugo koliko traju simptomi i dok traje aktivna bolest. Trajanje bolesti se ne može predvideti. Kod nekih bolesnika artritis dobro reaguje na NSAIL. Kod ovih bolesnika lečenje se može brzo prekiuti, tokom par meseci. Kod drugih bolesnika sa produženim i agresivnijim tokom bolesti, sulfasalazin ili drugi lekovi moraju da se primenjuju godinama. Potpuni prekid lečenja može se razmatrati tek nakon produžene i kompletne remisije bolesti.

2.7 Da li pomažu nekonvencionalni/komplementarni oblici lečenja?

Danas su na raspolaganju različite vrste komplementarne i alternativne terapije, što može da zbuni bolesnike i njihove porodice. Treba dobro da se razmisli o rizicima i kosti ovih terapija sa obzirom na to da ima malo dokaza da su efikasne i da su zahtevne u pogledu novca, vremena i opterećenje su za dete. Ako želite da se pridržavate dopunske i alternativne terapije, bilo bi mudro o tome porazgovarati sa dečjim reumatologom. Neki vidovi alternativne terapije mogu uticati na konvencionalnu terapiju. Mnogi lekari se neće tome protiviti, ukoliko se pridržavate medicinskih saveta. Veoma je važno da se ne prestane sa uzimanjem lekova. Kada su neophodni lekovi kao što su kortikosteroidi, da bi se bolest držala pod kontrolom, naglo snižavanje doze leka ili prekid lečenja mogu biti vrlo opasni. Molimo Vas da porazgovarate sa svojim pedijatrom o nejasnoćama u vezi sa lekovima.

2.8 Koliko će bolest dugo da traje? Kakva je dugotrajna prognoza bolesti?

Tok bolesti se razlikuje od jednog do drugog bolesnika. Kod nekih bolesnika artritis se brzo smiruje uz primenu lekova u toku jednog meseca. Kod drugih se bolest odlikuje periodima smirenja (remisije) i ponovnog razplamsavanja. Kod nekih bolesnika artritis može da ima hroničan, dugotrajni tok. Kod velikog broja bolesnika na početku bolesti simptomi su ograničeni na periferne zglobove i enteze (pripoje tetivai i ligamenata). Sa napredovanjem bolesti kod nekih bolesnika mogu se razviti promene na sakroilijačnim zglobovima i na kičmi. Ovi bolesnici i oni sa trajnim perifernim artritismom imaju najveći rizik od razvoja oštećenja zglobova u odraslom dobu. Na početku bolesti nije moguće predvideti dugotrajni ishod bolesti. Nasuprot tome, adekvatno lečenje

utiče na tok i bolju prognozu bolesti.

3. SVAKODNEVNI ŽIVOT

3.1 Kako bolest utiče na dete i na svakodnevni život porodice?

Tokom perioda aktivnog artritisa skoro svako dete se sreće sa ograničenjima u svakodnevnom životu. Pošto su najčešće zahvaćeni donji ekstremiteti, hodanje i sport su oblasti u kojima se osećaju najveća ograničenja. Roditelji treba da ohrabruju i podržavaju dete da bude samostalno što je više moguće, uprkos oboljenju. Taj pozitivan stav može biti izuzetno koristan da pomogne detetu da prevaziđe teškoće vezane za bolest, da se uspešno suoči sa svojim vršnjacima i da razvije u nezavisnu, uravnoteženu ličnost. Ako porodica ne može da izdrži teret bolesti, neophodna je psihološka podrška. Roditelji moraju da podržavaju decu tokom fizikalne terapije i da ih ohrabruju da koriste prepisane lekove.

3.2 Da li dete može da pohađa školu?

Nekoliko činilaca mogu da dovedu do problema vezanih za redovno pohađanje nastave: teškoće u hodanju, smanjena otpornost na zamor, bol i ukočenost. Za ovo je važno da se objasni nastavnicima o posebnim potrebama deteta: odgovarajuća školska klupa, povremeno kretanje tokom školskih časova da bi se prečila ukočenost zglobova. Bolesnik treba da učestvuje u časovima fiskulture kad god je moguće; u tim slučajevima treba uzeti u obzir i neka razmatranja o kojima je pisano niže u delu o sportu. Kada se bolest smiri, dete ne bi trebalo da ima problema da učestvuje u aktivnostima zajedno sa svojim zdravim vršnjacima.

Škola je za dete isto što je posao za odrasle, mesto gde uče kako da postanu samostalne, produktivne i nezavisne ličnosti. Roditelji i nastavnici treba da učine sve što je u njihovoj moći da obolelo dete učestvuje u školskim aktivnostima na normalan način, da bi postiglo dobar uspeh, ali i dobru sposobnost komunikacije sa vršnjacima i odraslima, da bi bilo prihvaćeno i cenjeno od svojih prijatelja.

3.3 Da li dete može da se bavi sportom?

Bavljenje sportom je osnovni vid svakodnevnog života zdravog deteta. Zato treba preporučiti sport u kome nema ili je mehanički stres minimalan, kao što su plivanje ili vožnja bicikla.

3.4 Kakva se ishrana preporučuje?

Nema dokaza da ishrana može da utiče na bolest. Ishrana treba da bude izbalansirana i prilagođena uzrastu. Treba izbegavati prekomerni unos hrane kod bolesnika koji uzimaju kortikosteroide jer povećavaju apetit.

3.5 Da li klima može da utiče na tok bolesti?

Ne postoje dokazi da klima može utiče na tok bolesti.

3.6 Da li dete treba da se vakciniše?

Pošto se većina dece leči ili NSAIL ili sulfasalazinom, savetuje se uobičajeni program vakcinacije. Ako je bolesnik lečen visokim dozama kortikosteroida ili biološkim lekovima, vakcinacija živim vakcinama (protiv rubeole, malih boginja, zauški, Sejbinova vakcina protiv dečje paralize) treba da budu odložene zbog mogućeg rizika od širenja infekcije tokom smanjene imune odbrane. Vakcine koje ne sadrže žive viruse već samo infektivne belančevine (protiv tetanusa, difterije, Salkova polio vakcina, protiv hepatitisa B, velikog kašlja, pneumokoka, hemofilusa, meningokoka) mogu da se primene, a rizik od neuspeha vakcinacije zbog stanja imune supresije je samo teoretski.

3.7 Kakav je savet u vezi sa seksualnim životom, trudnoćom i zaštitom od trudnoće?

Nema ograničenja u seksualnom životu ili trudnoće tokom bolesti. Ipak kod bolesnica koje uzimaju lekove, uvek treba biti oprezan zbog mogućeg toksičnog uticaja ovih lekova na plod (fetus). Bez obzira na nasledne faktore nema razloga da se ne razmišlja o potomstvu. Bolest nije smrtna. Čak i ako genetski činioci mogu da se naslede, braća i sestre imaju mnogo više šanse da ne dobiju neki oblik spondiloartropatije nego da ga dobiju.

3.8 Da li će dete imati normalan život kada odraste?

Ovo je jedan od najvažnijih ciljeva terapije i u većini slučajeva može biti ostvaren. Lečenje ovih vrsta bolesti je doživelo fantastičan napredak u poslednjih deset godina. Kombinacija lekova i rehabilitacije danas omogućuje da se oštećenje zglobova spreči kod najvećeg broja bolesnika.