

---

# Formiranje kompletnog tima za konzervativno liječenje skolioze na temeljima suvremenih medicinskih spoznaja pod vodstvom liječnika fizijatra u Hrvatskoj

---

**Đurđica Kesak-Ursić**

Poliklinike OTOS Vita, Vukovarska 1, Osijek

Skolioza je trodimenzionalna deformacija kralješnice u frontalnoj, sagitalnoj i transverzalnoj ravnini. Prema etiologiji može biti primarna (idiopatska) i sekundarna (najčešće neuromuskularna), a češće se javlja kod djevojčica u adolescenciji. Osim estetskog poremećaja skolioza može urokovati dorzalgiju, a progresivne skolioze s kutom po Cobbu preko 50° izazivaju ireverzibilno oštećenje respiratorne funkcije i indikacija su za operativno liječenje. Ostale skolioze liječe se konzervativno specifičnim vježbama za skoliozu, a kod kuta po Cobbu većeg od 20° u kombinaciji s ortozom. Unazad dvadeset godina brojni radovi su dokazali da je konzervativno liječenje skolioze specifičnim vježbama i ortozom uspješno te da može zaustaviti progresiju kao i korigirati kut skolioze. Liječenje provodi tim posebno educiranih članova koji čine liječnik (ortoped ili fizijatar), ortotičar i fizioterapeut čija je bliska suradnja neophodna za uspješan tretman. U liječenju je potrebno posebnu pažnju posvetiti suradnji oboljelog i osigurati podršku obitelji i okoline.

Tradicionalno su u Hrvatskoj liječenje skolioza vodili liječnici ortopedi. O radu u timu donedavno se praktički ne može govoriti: ortoped radi u jednoj ustanovi, ortotičar u drugoj, a fizioterapeut u trećoj tako da su fizički udaljeni, te se timski sastanci nisu provodili. U nekim zdravstvenim ustanovama kao što je npr. Ortopedija Šalata i Zavod za ortopedsku pomagala Božidarevićeva u KBC Zagreb uz liječnika ortopeda pri kontroli djece koja su zbog skolioze liječena ortozom nalazio se i ortotičar koji je izradio ortozu, ali tada još u našem zdravstvenom sustavu na teret HZZO nije bilo fizioterapeuta koji bi provodili specifične vježbe za skoliozu.

SOSORT (Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment, od 2004 okuplja znanstvenike i kliničare fokusirano isključivo na konzervativno liječenje spinalnih deformiteta, to oboljelo od skolioze) je svjetska udruga koja svakih nekoliko godina daje smjernice za tretman skolioze, a izaktivnosti je vidljivo da su u svijetu i Europi liječnici koji vode tim za skolioze većinom specijalisti fizikalne i rehabilitacijske medicine. Jedan takav tim djeluje u

vrhunskoj rehabilitacijskoj ustanovi "Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju dr Miroslav Zotović" u Banja Luci više od dvadeset godina, a vodi ga specijalist fizikalne i rehabilitacijske medicine.

Učestalost idiopatske skolioze (IS) u općoj populaciji nije točno poznata. Učestalost IS s blagim krivinama jednaka je kod djevojčica i dječaka, a u skolioza s progresijom krivine koja zahtijeva medicinsku intervenciju povećava se udio djevojčica do osam puta. U literaturi se najčešće navodi pojavnost u 2-3% opće populacije, 10% od njih treba konzervativno, a oko 0,1-0,3% operativno liječenje. Prognoza skolioze ovisi o etiologiji i dobi u kojoj se javlja - ima to lošiju prognozu što se ranije javlja, može se javiti u bilo kojoj dobi djetinjstva i adolescencije, a najčešća je u zamahu rasta u 5.-8. i 11-14. godini života. U Hrvatskoj se redovito radi organizirani probir skolioze Adamovim testom kao dio preventivnih pregleda mladih od 1950. godine u sklopu školske medicine.

Prognoza adolescentske IS je dobra jer većina ne ugrožava respiratornu funkciju i ne smanjuje životni vijek, a očekivano razdoblje za progresiju skolioze u pravilu završava prestankom rasta. Djeca sa skoliozom 10-20° po Cobbu se opserviraju i provode vježbe, od 20 do 50° liječe konzervativno, a nakon 50° operiraju jer je realna progresija krivine skolioze i nakon završenog rasta. U praksi se način liječenja svakog pojedinog oboljelog određuje strogo individualno prema karakteristikama skolioze, okoline, mogućnostima tretiranja i konačnoj odluci o vrsti liječenja u dogovoru s obitelji i oboljelom osobom čija suradnja je neizostavna u konzervativnom liječenju.

Prije tridesetak godina prevladavajući stav u medicinskim krugovima „wait and see“ uključivao je čekanje hoće li skolioza progredirati do stupnja za operaciju bez poduzimanja ikakvih mjera s kojim se mnogi roditelji i medicinski djelatnici nisu zadovoljili te su tražili druge oblike uspješnog tretiranja. To je rezultiralo brojnim metodama konzervativnog liječenja: raznim vrstama ortoza za korekciju skolioze, koncepcijama i školama za provođenje vježbi specifičnih za skoliozu (Physiotherapy Scoliosis Specific Exercises /PSSE) što se provodilo pojedinačno (ili ortoza ili vježbe) ili u kombinaciji određene ortoze sa pojedinom metodom PSSE. Unazad dvadesetak godina stav se značajno promijenio pod utjecajem publiciranih brojnih znanstvenih i stručnih radova koji dokazuju da je konzervativno liječenje skolioza učinkovito i svrsishodno. Zadnji publicirani radovi pokazuju da kod progresivnih skolioza (kut po Cobbu preko 50°) kod odraslih osoba koje su završile rast, ali skolioza i dalje napreduje ima smisla redovito provoditi vježbe PSSE jer osim smanjenja bolova u leđima, kod većine oboljelih zaustavlja se napredovanje skolioze, a kod nekih je uprkos završenom rastu došlo do smanjenja kuta po Cobbu.



Slika 1. Knjige izlaganja/priručnici za učenje o konzervativnom liječenju skolioza s naših stručnih skupova

PSSE često su i u prošlosti primjenjivane zajedno sa specifičnom ortozom i sve studije su pokazale vrlo dobre rezultate kombinacije ta dva tretmana – neovisno o vrsti PSSE i ortoze smanjio se broj potrebnih operacija. Kod odraslih i kod operiranih pacijenata PSSE su korisne za smanjenje bolova u leđima.

U Europi djeluje nekoliko škola PSSE i dokazana je učinkovitost svih u tretiranju blažih i umjerenih skolioza.

U Hrvatskoj se najviše primjenjuje Schroth metoda prema Katharini Schroth i BSPTS – modificirana Schroth metoda po Rigou, a postoji mogućnost i Vojta terapije (preporuča se za mlade do 7-8 godina starosti). Razlog je relativna dostupnost edukacije za fizioterapeute u Njemačkoj, Španjolskoj, Srbiji gdje djeluje dr Mina Jelačić, istovremeno instruktorka za BSPTS i ortotičarka, a odnedavno i u Zagrebu gdje je već organizirano nekoliko tečajeva za edukaciju fizioterapeuta. Škole su:

1. Schroth metoda (Njemačka) u rehabilitacijskom centru Asklepios u Bad Sobernheimu uključuje stacionarnu rehabilitaciju oboljelih, ima dugogodišnju tradiciju edukacije Schroth terapeuta kojih je danas u svijetu više od 2500 (fizioterapeuti, liječnici, kineziolozi) pa se u mnogim zemljama Europe, u Rusiji, Kanadi, Australiji i Aziji provodi ambulantno.
2. BSPTS (Barcelona scoliosis physical therapy school – Španjolska) bazira se na principima Schroth metode, modificirane prema voditelju dr Manuelu Rigou, koji je nadogrudio klasifikaciju skolioza na 3C ili A skoliozu s 3 krivine (obično s glavnom desnostranom Th krivinom), 4C ili B skoliozu s 4 krivine, non3 non4 tip skolioze ili C s uravnoteženom zdjelicom, tip

Es jednom lumbalnom ili torakolumbalnom (obično lijevom) krivinom. Ova škola za PSSE certificira isključivo fizioterapeute, a na indicaciju se primjenjuje u kombinaciji s Cheneau ortozom modificiranom po Rigou. U Njemačkoj u Bundesfachschule u Dortmundu i Ortholutions centru u Rosenheimu dr Rigo educira liječnike, ortotičare i fizioterapeute. Metoda preporučuje da fizioterapeuti rade kao dio multidisciplinarnog tima u liječenju skolioza zajedno s liječnikom i ortotičarom.

3. Lyonska metoda (Francuska)
4. SEAS (Scientific Exercise Approach to Scoliosis - Italija)
5. Dobomed metoda (Poljska)
6. Side shift (Velika Britanija)
7. FHS (Functional individual therapy of scoliosis - Poljska)

U Osijeku gotovo 75 godina djeluje ortopedska kuća OTOS, a 2013. godine osnovala je zdravstvenu ustanovu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Poliklinika OTOS-Vita koja ima ugovor s HZZO. Prednost smještaja u istoj zgradi uz ortopedsku tehniku je kvalitetnija isporuka ortopedskih pomagala jer se funkcionalnost preporučenog pomagala provjerava prije liječničkog propisivanja i



Slika 2. Edukacija fizioterapeuta za PSSE u Osijeku



isporuke: korisnik isproba pomagalo, odabere mu se najfunkcionalnije prema njegovim karakteristikama, a prije konačnog propisivanja ponekad i da na posudbu par dana da se provjeri funkcionalnost u uobičajenim životnim i radnim okolnostima. Na taj način korisnik dobije za sebe najkorisnije pomagalo, a smanjuju se i troškovi za osiguravatelja jer je najskuplje ortopedsko pomagalo ono koje se ne koristi.

2012. godine HZZO je u novom Pravilniku o propisivanju ortopedskih pomagala ovlaštenje za propisivanje ortoza za korekciju kifoze i skolioze dodijelio i specijalistima fizikalne i rehabilitacijske medicine. To nas je nagnalo da se dalje educiramo kako bi mogli kompetetno liječiti razvojne poremećaje kralježnice jer se nalazimo u idealnoj poziciji – u Poliklinici imamo specijalistu fizikalne medicine i rehabilitacije i fizioterapeute, a vrata do nas su ortotičari koji izrađuju ortoze. Kako je za takvo liječenje potrebna dodatna edukacija koja se ne stječe kroz uobičajeno obrazovanje za navedena zanimanja, proveli smo je na brojnim tečajevima u inozemstvu i Hrvatskoj:

- Bundesfachschule für orthopedische Technik u Dortmundu – teorijski i praktični dio izrade Cheneau ortoza modificiranih po dr Rigou, izrada ortoza za neuromuskularne skolioze (ortotičar, liječnik) pod vodstvom dr Manuela Rigoa <https://www.ot-bufa.de/bufa/seminare/bufa-seminare/?eventid=4359>
- Schroth tečaj – verzija BSPTS u Beogradu i Zagrebu (fizioterapeuti) – pod vodstvom dr Mine Jelačić, liječnice, ortotičarke i certificirane instruktoriце za fizioterapeute – u Poliklinici OTOS-Vita sada imamo 3 certificirana fizioterapeuta



*Slika 3. Edukacija u Bundesfachschule za ortopedsku tehniku u Dortmundu s dr Manuelom Rigom*

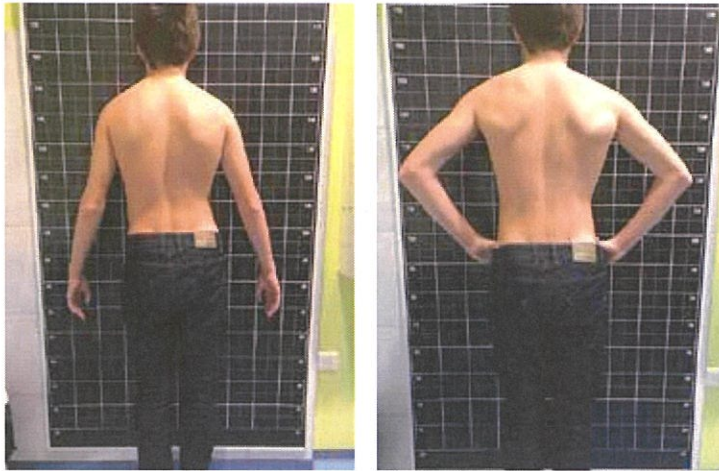


Slika 4. OTOS ortopedska tehnika i Poliklinika Otos Vita u Osijeku

- Kombinirani Schroth tečaj za fizioterapeute, ortotičare i liječnika u Osijeku (svi članovi tima moraju poznavati dio posla koji obavljaju ostali članovi tima) – pod vodstvom dr Mine Jelačić, liječnice, ortotičarke i certificirane instruktore za fizioterapeute tečaj su pohađali svi fizioterapeuti i ortotičari, te liječnik
- Ortholutions Rosenheim – simpozij za kompleksno tretiranje skolioza u timu – liječnik, fizioterapeut i ortotičar - pod vodstvom dr Manuela Rigo, <http://www.ortholutions.de/rsc-brace/skoliose-seminar-rigokorsett/>
- Edukacija za ortotičare u Osijeku u OTOSu pod vodstvom dr Mine Jelačić, liječnice, ortotičarke i certificirane instruktore za fizioterapeute
- Svake godine edukacija u inozemstvu (Njemačka, Srbija, BiH)

2016. započeli smo kompleksno tretiranje razvojnih poremećaja kralješnice (skolioze i kifoze) kroz redovitu fizijatrijsku ambulantu u Poliklinici OTOS-Vita. U praksi to znači da skoliozu nakon pregleda djeteta dijagnosticira liječnik specijalist fizikalne medicine i rehabilitacije, koji procjenjuje RTG obradu – određuje tip skolioze, Cobbov kut, Risserov znak, indicira i propisuje ortožu za korekciju skolioze, prati i kontrolira dijete kroz naredne godine do završetka rasta, određuje periode u kojima se vrši radiološka kontrola progresije i propisuje novu ortožu ovisno o brzini rasta djeteta, prati provođenje specifičnih vježbi za skoliozu, te određuje završetak liječenja ortozom po završetku rasta





Slika 5. i 6.: Prije i poslije vježbi SSE

i prestanku rizika za progresiju skolioze. U slučaju indikacije za operativno liječenje pacijenti se upućuju ortopodu u specijaliziranoj ustanovi za spinalnu kirurgiju, u našem slučaju u KBC Zagreb Ortopodija.

Liječenje se provodi na teret HZZOa - unazad 4 godine za više od 300 djece sa skoliozom prema stupnju izraženosti skoliozo grupnim vježbama, individualnim vježbama specifičnim za skoliozu Schroth metoda modificirana po dr Rigou BSPTS i Cheneau ortozom modificiranom po dr Rigou.

U ustanovi smo proveli kraće istraživanje u kojem smo uspoređivali zadovoljstvo korisnika i njihovih obitelji liječenjem u više ustanova i liječenjem na jednom mjestu, brzinu izvođenja korekcije ortoza, te zadovoljstvo medicinskih djelatnika načinom i brzinom komunikacije pojedinih dijelova tima za liječenje skolioze. Sve obitelji zadovoljnije su provođenjem kompletnog liječenja na jednom mjestu, a svi medicinski djelatnici ocjenjuju suradnju u timu značajnije boljom i korisnijom obzirom na mogućnost trenutne komunikacije pri identificiranju problema, smanjivanje mogućnosti pogrešnog razumijevanja što jedan član tima očekuje od drugog (npr. liječnik od ortotičara pri korekciji ortoze), te time korisnije i brže provođenje liječenja skolioze za naše korisnike. Vrijeme potrebno da se provedu potrebne korekcije na ortozi i dalje je dugo - od 1 do 30 dana, ovisno o vrsti korekcije. Ovakav način liječenja dovodi do ukupnih manjih troškovi za HZZO - nije potreban pregled ortopeda i fizijatra, već samo praćenje fizijatra koji vodi liječenje.

U početnim mjesecima rada praktičnu podršku nam je pružio naš vrhunski stručnjak ortoped doc. dr. Damir Matoković koji nas je u svoje slobodno

vrijeme educirao kroz rad u ambulanti, te izv.prof. ortoped subspecijalist dječje ortopedije prof. dr. Tomislav Đapić koji nam je pomogao brojnim savjetima, edukacijama i informacijama o novostima u liječenju skolioze, te praktičnim rješenjima problema na koje smo nailazili. Naš rad dobro su prihvatili fizijatri i ortopedi iz Vukovara, Vinkovaca, Slavenskog Broda i Virovitice, dakle iz naših okolnih županija koji sada pacijente više ne upućuju u Zagreb, već u našu ustanovu. Često nam dolaze i pacijenti iz Bosne i Hercegovine, uglavnom iz Sarajeva i okolice, te sjevernih dijelova Bosne, opet zbog blizine.

U Pravilniku HZZOa o propisivanju ortopedskih pomagala 2017. godine izostalo je ovlaštenje fizijatrima za propisivanje korektivnih ortoza za skoliozu i kifozu, te se naše Hrvatsko društvo za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu na čelu s prof. Tonkom Vlakovim čim je informirano o nastanku problema promptno uključilo u rješavanje navedene situacije. Uključivanjem našeg društva situacija je riješena i za nekoliko mjeseci vraćeno nam je ovlaštenje. Inicijativom prof. Vlaka i HDFRM tada nam je i dodijeljeno ovlaštenje za propisivanje elastično kompresivnog kompleta koji se koristi u provođenju kompletne dekongestivne terapije limfedema, još jednog do tada postojećeg problema u propisivanju ortopedskih pomagala.

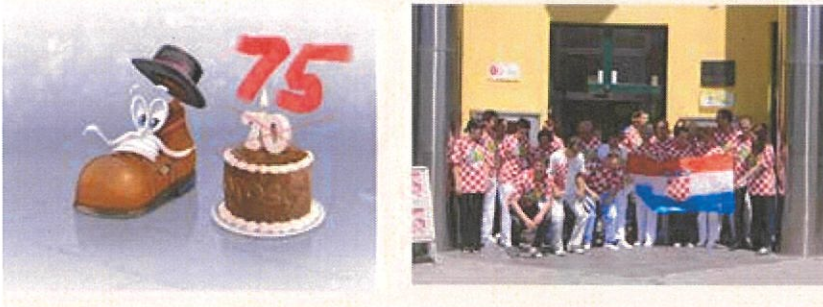
Kako bismo kolegama približili ono što radimo i potakli druge ustanove da pošalju svoje fizioterapeute na edukaciju za provođenje specifičnih vježbi za skoliozu (čime bi se značajno smanjila lista čekanja za vježbe u našoj ustanovi, a djeci npr. iz Virovitice olakšao dolazak na vježbe jer sada svakodnevno putuju u Osijek) organizirali smo dva stručna skupa s našim i gostima predavačima iz inozemstva u našem prostoru u Osijeku:

1. „Konzervativno liječenje skolioza“ 13.10.2018. za liječnike fizijatre, ortopede, ortotičare i fizioterapeute koji se bave skoliozom – Hrvatska liječnička komora je naš skup vrednovala kao Međunarodni tečaj I kategorije i dodijelila predavačima 25, a slušačima 20 bodova u sklopu trajne edukacije liječnika
2. „Timsko zbrinjavanje skolioze“ 12.10.2019. – Stručni skup s međunarodnim sudjelovanjem za liječnike fizijatre, ortopede, školske i obiteljske medicine, te fizioterapeute koje se bave skoliozom

Uz oba događaja izdali smo proširene Knjige izlaganja sa skupa koje sadrže dodatne stručne članke o tretiranju razvojnih poremećaja kralježnice i služe kao priručnici za učenje iz područja u kojem nikada ne može biti previše stručne literature na hrvatskom jeziku. Skupovima je u oba navrata prisustvovalo oko stotinu sudionika. Interes medicinskih djelatnika uvijek je bio znatno veći, ali smo ograničeni veličinom našeg prostora.



## Dobrodošli na XX ISPO Hrvatska u rujnu 2020. u Osijeku – 20 godina ISPO Hrvatska i 75 godina tvrtke OTOS



Slika 7. Naš tim za liječenje skolioza

Naši napori su urodili plodom, pa od ove godine u sklopu Odjela za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu OB dr Josip Benčević Slavonski Brod, Opće županijske i bolnice hrvatskih veterana Vukovar, te ZFMIR KBC Osijek specifične vježbe za skoliozu počinju provoditi certificirani fizioterapeuti koji su završili edukaciju za Schroth terapeute čime će se smanjiti liste čekanja.

Prvi u Hrvatskoj kreirali smo takav centar za kompletno zbrinjavanje skolioze čije liječenje se u potpunosti provodi na teret HZZO kome je voditelj tima liječnik specijalist fizikalne medicine i rehabilitacije, a svojim djelovanjem potakli i druge centre na proširenje fizioterapeutskih metoda liječenja.

Trenutno provodimo nekoliko istraživanja u našoj ustanovi vezano za potencijalne rizične prednatalne i perinatalne faktore za razvoj skolioze, te sudjelujemo u istraživanjima za doktorsku disertaciju i diplomski rad s temom skolioze istraživača iz Hrvatske i inozemstva.

Ova pozitivna priča iz Slavonije – kraja Hrvatske koji se gospodarski i demografski još nije oporavio od ratnih posljedica iako je prošlo gotovo trideset godina govori u prilog našem stavu da je “periferija stanje duha, a ne geografska lokacija” i naš je doprinos boljoj Hrvatskoj. Moguća je zbog maksimalne podrške naše temeljne kuće OTOS ortopedske tehnike iz Osijeka, kako u materijalnom, tako u kadrovskom i svakom drugom pozitivnom smislu.

U rujnu 2020 u Osijeku domaćini smo još jednoga velikoga skupa – obilježavamo 20 godina ISPO Hrvatska (Međunarodno društvo za protetiku i ortotiku) i 75 godina tvrtke OTOS s Poliklinikom OTOS-Vita. Naš gost predavač će biti i dr Manuel Rigo, svjetski stručnjak u konzervativnom liječenju skolioza.

Na kraju još jednom zahvaljujem našem stručnom društvu Hrvatskom društvu za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu na čelu s prof. Tonkom Vlakom, jer bez podrške i uključivanja društva u rješavanje problema ova priča ne bi završila ovako pozitivno. Kao liječnici specijalisti fizikalne i rehabilitacijske medicine koja graniči i preklapa se s brojnim drugim granama medicine često smo u situaciji da moramo dokazati svoje stručno znanje i kompetencije da se bavimo tim područjima. Jedini način da tu bitku iz dana u dan dobivamo je informiranjem našeg društva o problemima koje imamo radom u praksi na raznim terenima, te uključivanjem HDFRM u rješavanje i naše zastupanje kao struke u javnosti i pred nadležnim institucijama koje odlučuju o našim ovlaštenjima i primjeni kompetencija koje smo stekli.