issn 2533-7793

Ročník 1 • Vydání 1/2017

ortho

international magazine of orthodontics

1 2017 české vydání

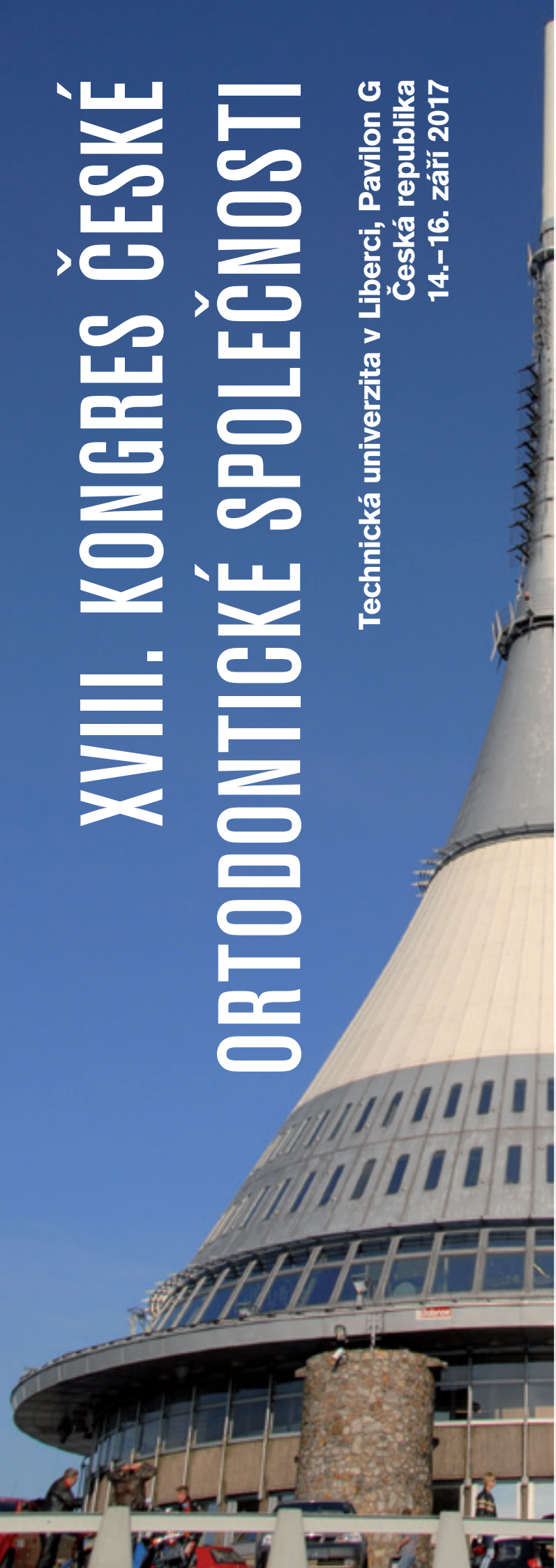
Úspěšná praxe
Nástup „krátkodobé ortodoncie“ a jeho možné důsledky

Tipy a trendy
Vibrační terapie v ortodoncii: jaké má výhody?

„Elegantní a efektivní terapeutická pomůcka“ Aparát Carriere Motion pro anomálie III. třídy

Ortodontická laboratoř
Kritéria výběru aparátů, jejich design, triky a snadná řešení

dti] Dental Tribune International



XVIII. KONGRES ČESKÉ ORTODONTICKÉ SPOLEČNOSTI

Technická univerzita v Liberci, Pavilon G
Česká republika
14.–16. září 2017

PŘEDBĚŽNÝ PROGRAM

HLAVNÍ TÉMATA
Skeletální kotvení a Surgery First
Retence a stabilita
Invisalign
Polytématika

HLAVNÍ PŘEDNÁŠEJÍCÍ
Junji Sugawara
René Foltán
Simon Littlewood
Piotr Fudalej
Alessandro Greco
Oldřich Jirsák

ČESTNÁ PŘEDNÁŠKA BEDŘICHA NEUMANNA
Jean Pierre Joho

KONGRESOVÝ KURS
14. září 2017
Junji Sugawara

SEKCE PRO ORTODONTICKÉ ASISTENTKY
14.–15. září 2017
Hygiena v ortodontické praxi
Komunikace a stresové situace

SEKCE PRO ZUBNÍ TECHNIKY
14.–15. září 2017
Konstrukce aparátů využívající skeletální kotvení
Retenční aparáty

POSTEROVÁ SEKCE
Technická univerzita v Liberci, Pavilon G

VÝSTAVA FIREM
Technická univerzita v Liberci, Pavilon G

SPOLEČENSKÝ PROGRAM
14. září 2017
Uvítací večer
Společenský večer pro ortodontické asistentky a zubní techniky

15. září 2017
Prezidentský večer

MÍSTO KONÁNÍ
Technická univerzita v Liberci
Pavilon G
Studentská 2, 461 17 Liberec 1

PREZIDENT
MUDr. Josef Kučera, Ph.D.
Email: president@kongrescos.cz

VĚDECKÝ SEKRETARIÁT
MUDr. Ivo Marek, Ph.D.
Email: abstract@kongrescos.cz

JEDNACÍ JAZYK
Čeština, angličtina

ORGANIZAČNÍ SEKRETARIÁT
GUARANT International spol. s r.o.
Jitka Puldová
Na Pankráci 17, 140 21 Praha 4
tel.: +420 284 001 444
e-mail: cos2017@guarant.cz

WEBOVÉ STRÁNKY KONGRESU
www.kongrescos.cz

ZÁŠTITA
Kongres se koná pod záštitou rektorů Univerzity Karlovy a Technické univerzity v Libereci

ČESKÁ ORTODONTICKÁ SPOLEČNOST

Vážení čtenáři,

Wanda Urbanová

držíte v rukách první české vydání tematicky specializovaného odborného časopisu ORTHO, který v licenci Dental Tribune International vydává redakce časopisu StomaTeam. Časopis bude vycházet dvakrát ročně a bude distribuován v rámci České a Slovenské republiky.

Cílem časopisu je informovat odbornou veřejnost o novinkách v ortodoncii, představit nové léčebné postupy a poskytnout přehled o nejnovějších technologiích. Naleznete zde vědecké články a zajímavé rozhovory s odborníky, jakož i informace z vývoje a průmyslu.

Jak nové terapeutické možnosti ovlivňují moderní ortodoncii? A lze je začlenit do každodenní praxe? V časopise ORTHO budeme na tyto a mnohé další otázky hledat odpovědi.

Na stránkách tohoto vydání naleznete mimo jiné článek o problémech soudobé ortodoncie, rychlé palatinální expanzi nebo extrakcích zubů. V odborných sděleních Dr. Luis Carrière, vynálezce aparátu Carrière Motion pro II. a III. třídu, vysvětluje výhody této nové léčebné metody. Dr. Amit Lala popisuje benefity, které může ortodoncii přinést začlenění vibrační terapie. Zprávy z průmyslu zahrnují popis nového typu šroubu pro rychlou palatinální expanzi, článek o intraorální fotobiomodulaci, či resumé o důležitosti přesných rozměrů slotu zámků. V rozhovoru s Dr. Grahamem Gardnerem, prezidentem Evropské Společnosti pro Alignery (ESA), se dozvídáme jeho úhel pohledu na terapii fóliovými aparáty a budoucí cíle ESA. Své zkušenosti z týmové práce rekapituluje manažerka Lina Craven a v článku z prostředí ortodontické laboratoře jsou shrnuta fakta o laboratorní části zhotovení hyraxu a patrových oblouků.

Doufáme, že shledáte náš časopis zajímavým a informace, které získáte, budou přínosné pro vaši praxi.

S pozdravem

MUDr. Wanda Urbanová, Ph.D.
šéfredaktorka

strana 8

strana 14

strana 32

Editorial

01 Vážení čtenáři
Wanda Urbanová

Tipy a trendy

04 „Elegantní a efektivní terapeutická pomůcka“
Rozhovor s Dr. Luis Carrière, španělským ortodontistou a vynálezcem aparátu Carriere Motion ™ pro III. třídu

10 Vibrační terapie v ortodoncii: jaké má výhody?
Dr. Amit Lala

14 Jak se vyhnout běžným problémům při extrakcích zubů?
Dr. Kamis Gaballah

Úspěšná praxe

18 Krátkodobý přínos… dlouhodobý problém?
Aws Alani

Práce v týmu

22 Hru hrají jednotlivci, ale šampionát vyhrávají týmy
Lina Craven

Ortodontická laboratoř

22 Kritéria výběru aparátů, jejich design, triky a snadná řešení
Ciro Pisano, Gennaro Pisano

Zprávy z průmyslu

36 Testování nového typu šroubu pro palatinální expanzi
Dr. Gabriele Galassini, Elena Marcuzzi, Paulina Natasa

40 Zkrácení léčby použitím OrthoPulse
Biolux Research Ltd.

42 Preciznost je základ
Claus Schendell

Odborné akce

44 Rozhovor s prezidentkou XVII. kongresu České ortodontické společnosti
redakce časopisu Ortho

Rozhovor

47 „V budoucnosti budeme schopni vyléčit skoro všechno“
Rozhovor s Dr. Grahamem Gardnerem z UK, prezidentem Evropské Společnost pro Alignery (ESA)

Fotografie na obálce: stock.adobe.com

Proč vlk šišlal?

Doc. MUDr. Eva Kovaľová, PhD.

POHÁDKY, KTERÉ STOJÍ ZA TO ČÍST

Proč vlk šišlal?
Nečistil si zoubky.

I na mléčných zoubcích záleží! Čistý zoubek nemůže onemocnět.

Vykouzlete z nepříjemných témat skvělou zábavu pro celou rodinu.

KNIHA + OMALOVÁNKY + HÁDANKY + PEXESO

Doporučená koncová cena: 330 Kč/ks

Vhodné k prodeji ve Vašich ordinacích

1 ks: 330 Kč (+ poštovné a balné 130 Kč)
Předplatitelé tištěné verze časopisu StomaTeam mají nárok na koupi 1 ks za cenu 190 Kč.

10–29 ks: 270 Kč/ks

30 ks a více: 230 Kč/ks

(10 a více ks: poštovné a balné ZDARMA)

V případě objednávky většího počtu kusů volejte pro individuální cenové podmínky na tel.: +420 **724 568 792**

Partner 2. vydání

Více informací o knize a objednávky: www.stomateam.cz/knihy

„Elegantní a efektivní terapeutická pomůcka“

Rozhovor s Dr. Luis Carrière, španělským ortodontistou a vynálezcem aparátu Carriere Motion™ pro III. třídu

Obr. 1: Aparát Carriere Motion™ pro III. třídu

Doktore Carrière, jak dlouho je aparát Motion pro anomálie III. třídy na trhu?

Tento aparát jsme poprvé prezentovali na zasedání Americké Asociace Ortodontistů v roce 2015. Princip léčby není zcela nový, pracujeme na něm už pár let. Carriere Motion™ byl primárně vyvinut pro pacienty s anomáliemi II.třídy, ale mnoho účastníků kurzů zaměřených na tuto problematiku, zejména v Asii, se mě ptalo, zda by mohl být použit také u progenních stavů. V reakci na to jsme se rozhodli danou problematiku blíže prozkoumat a zjistit, zda je to možné. Výsledky, kterých jsme dosáhli použitím aparátu Carriere Motion™ pro II. třídu u pacientů s progenním stavem, byly úžasné.

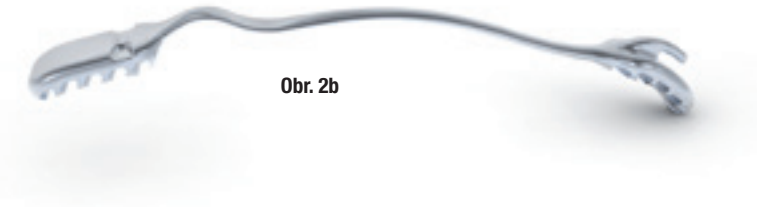
Dr. Luis Carrière, tvůrce nově vyvinutého Carriere Motion™ pro III. třídu

Díky tomu jsme si uvědomili, že tento aparát je opravdu schopen změnit vztah mezi dolní a horní čelistí, harmonizuje měkké tkáně a pozitivně ovlivní estetiku pacientovy tváře. Byli jsme velmi překvapeni úžasnými změnami v obličeji, kterých jsme dosáhli tímto minimalistickým přístupem. Proto jsme se rozhodli vytvořit speciálně designovaný aparát Carriere Motion™ pro III. třídu, který respektuje anatomii dolní čelisti.

Mohl byste prosím stručně popsat jednotlivé konstrukční prvky Carriere Motion™ pro III. třídu? Proč má pouze jednoduchou plošku pro fixaci na molár a malý ohyb v průběhu dlouhého ramene a proč jste opustili koncepci kloubního spojení, které je na původním Carriere Motion™ aparátu kvůli rotaci moláru?

Podíváme-li se na okluzi laterálních úseků, u pacientů se III. třídou obvykle nalézáme linguální sklon dolních molárů, protože bukální hrbolky dolních stoliček by měly zapadat mezi bukální a linguální hrbolky těch horních. Ukázalo se, že molárová báze s kloubovým spojením, která je běžná u aparátů

Obr. 2a



Obr. 2b

Motion™ pro II. třídu, je pro použití v dolní čelisti příliš objemná. Po nasazení aparátu u pacientů s meziookluzí často docházelo k okluzním interferencím, a proto jsme se rozhodli formovat průběh zadního segmentu tak, aby nedocházelo ke zbytečným kolizím při skusu. Vytvořili jsme design, který je velmi čistý a jednoduchý, pouze s těmi funkcemi, které jsou nezbytné. Také jsme ho přizpůsobili požadavkům anomálií III. třídy. I když jsme u prvních pacientů s progenním stavem použili aparát Motion™ pro II. třídu, bylo nezbytné vyrobit jeho modifikaci vhodnou pro meziookluze. Bylo nutné oploštit profil ramene aparátu, které je nyní štíhlé a rovné.

Je velmi důležité si uvědomit, že u více než 95 % všech našich případů léčených fixním aparátem zahajujeme terapii pomocí Carriere Motion™. Jeho použití se neomezuje jen na anomálie II. nebo III. třídy, je velmi užitečný také u pacientů s mírným stěsnáním. Můžeme jím rozvinout omezený prostor mezi horními a dolními řezáky a dosáhnout tak zvané „super I. třídy" v molárech, abychom snadno nivelizovali zuby v horní čelisti a předešli protruzi frontálního úseku chrupu v čelisti dolní. Pro mě aparát Carriere Motion™ představuje elegantní a efektivní terapeutickou pomůcku, která výrazně zkracuje dobu nasazení ortodontických zámků u našich pacientů. Redukce času, po kterou musí být fixní aparát nasazen, je v dnešní době velmi důležitým faktorem pro mnoho lidí.

Se systémem průhledných dlah, jako Invisalign, funguje Carriere Motion™ překvapivě dobře. Celá léčba je díky jeho použití jednodušší a výrazně se zkrátí celková délka terapie. Po předléčení tímto aparátem může být mnoho pacientů s komplexní anomálií II. nebo III. třídy snadno vyřešeno léčbou Invisalign Lite s méně než čtrnácti dlahami. Ortodontická terapie je pak pro pacienty levnější a zlepšuje se i pověst ošetřujícího lékaře, protože je schopen léčit složité případy pomocí velmi jednoduchých postupů.

Kombinace aparátu Carriere Motion™ s našimi novými pasivními samoligujícími zámky Carriere SLX a doporučenou sekvencí oblouků skutečně zjednodušuje i velmi složitou terapii díky tomu, že do našich léčebných plánů přináší nové dynamické a efektivní možnosti. Jsme velmi spokojeni s novými Carriere SLX zámky. Technicky jejich výroba představovala výzvu, protože jsme potřebovali dosáhnout maximální přesnosti. Naši inženýři odvedli vynikající práci a podařilo se nám dosáhnout nejvyšší úrovně technických parametrů zámků. Jsou skutečně jedinečné.

Obr. 2a, b: Carriere Motion™ pro III. třídu a jeho nová Pad-Lock™ báze (a)

A kolik pacientů jste pomocí tohoto aparátu již vyléčili?

Na naší klinice bylo již více než 100 pacientů léčeno pomocí aparátu Carriere Motion™ pro III. třídu. Je neuvěřitelné, jakých mimořádných změn v estetice obličeje pacienta pokaždé dosáhneme. Změn,

Obr. 3: Aparát je určen k léčbě meziookluzí bez extrakcí, chirurgických zákroků nebo obličejové masky. Je designovaný tak, aby pacientovi překážel co nejméně.

Obr. 3

Obr. 4a, b: Pacientka před (a) a po (b) 14 měsících léčby
Obr. 5a–c: Počáteční intraorální foto (a), po jednom měsíci léčby aparátem Carriere Motion™ pro III. třídu, (obr. 5b zobrazuje průhledný prototyp, který ještě není na trhu); konečný výsledek terapie po 14 měsících (b) a retenční fáze (c)

Obr. 4a

Obr. 4b

Obr. 5a

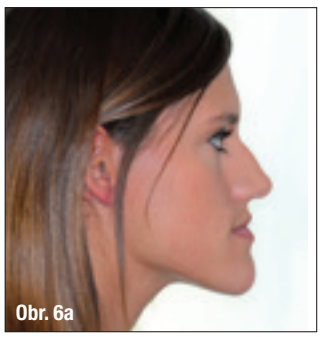
Obr. 5b

Obr. 5c

o kterých bychom si mysleli, že se dají dosáhnout jen chirurgicky, a přesto opakovaně vidíme úžasné výsledky bez nutnosti extrakcí. Myslím si, že důvodem těchto změn je vyvážená kombinace distalizace dolních laterálních segmentů a změna průběhu okluzní roviny dolní čelisti – její rotace proti směru hodinových ručiček, která zcela mění vztah mezi dolním a horním zubním obloukem. Distalizace v dolní čelisti je velmi rychlá a efektivní hlavně proto, že mezi vnější a vnitřní vrstvou kortikální kosti je téměř prázdný prostor. To je důvod, proč nám stačí jen velmi malé síly. Používáme velikost tahů pouze 6,4 mm Heavy, standardně u pacientů se III. třídou nikdy nepoužíváme tahy 4,75 mm, což je průměr běžně používaný u distookluzí.

Při pohledu na okluzní rovinu, dochází u jedinců s meziookluzí při použití aparátu Carriere Motion™ k intruzi dolních molárů a extruzi špičáků. Intruze stoliček a extruze špičáků jsou nezbytné u pacientů se III. třídou dle Anglea pro dosažení změny sklonu okluzní roviny. Tímto způsobem posuneme dolní čelist do lepší pozice z funkčního i estetického hlediska. Změna v postavení dolní a horní čelisti, ke kterému dochází u anomálií II. a III. třídy, je hlavním důvodem, proč jsme přejmenovali aparát z Distalizer na Carriere Motion™. Veškeré změny totiž nelze připsat na konto pouze distalizaci. Carriere Motion™ částečně mění mezičelistní vztah změnou sklonu okluzní roviny, čímž se dolní a horní čelist posouvají do lepší funkční polohy, spolu se zlepšením obličejové estetiky u pacientů s anomáliemi II. a III. třídy.

Obr. 6a, b: Pacientka před (a) a po (b) 3 měsících terapie aparátem Carriere Motion™ pro III. třídu
Obr. 7: Počáteční intraorální stav


Obr. 6a

Obr. 6b

Obr. 7

Obr. 8a

Obr. 8b

Obr. 9a

Obr. 9b

Obr. 9c

Obr. 8a, b: Počáteční profilová fotografie (a) a en face fotografie (b) pacienta ve fázi výměny dentice
Obr. 9 a–c: Počáteční intraorální fotografie s nasazeným aparátem Carriere Motion™ pro III. třídu

U retrognátních pacientů kombinujeme distalizaci a kontrolovanou distorotaci horních molárů spolu s autorotací a repozicí mandibuly pro dosažení lepšího funkčního vztahu. To zaručuje stabilní výsledky, vyvážené postavení anatomických struktur čelistního kloubu, harmonizaci měkkých tkání a zlepšení obličejové estetiky. U pacientů se III. třídou aparát podporuje repozici dolní čelisti distálně a změnu sklonu okluzní roviny v kombinaci s distalizací laterálního segmentu od špičáku po moláry. Tento postup je často slučován s expanzí horního zubního oblouku pasivními zámky Carriere SLX a slouží ke kompenzaci typické hypoplasie maxily ve frontálním úseku, která je častým průvodním jevem této ortodontické anomálie. Naším hlavním cílem je vytvořit stabilní a vyváženou okluzi spolu se zlepšením pacientovy obličejové estetiky.

Byli mezi nimi i pacienti, kde se meziookluzi nepodařilo upravit? Pozorovali jste v průběhu léčby III. třídy u některého z pacientů problémy s temporomandibulárním kloubem?

Běžně se setkáváme se dvěma typy meziookluzí – anomálie může mít dentální či skeletální původ. Aparátem Carriere Motion™ pro III. třídu můžeme léčit oba typy této vady. Pro terapii skeletálních diskrepancí je běžně indikována kombinovaná ortodonticko-chirurgická léčba, často však pacienti z mnoha důvodů čelistní operaci odmítají. S tímto novým aparátem jim můžeme nabídnout neinvazivní léčbu – alternativní terapii, která jim poskytne změnu estetiky obličeje, ale jejich rysy se nijak zásadně nezmění.

Nechceme úplně měnit pacientovu tvář, ale zlepšíme estetiku obličeje dosažením fyziologičtějších vztahů. Snažíme se o harmonizaci parametrů tváře. Díky pozitivní změně v obličeji spolu s vyvážením okluze stoupne pacientovo sebevědomí a získá i psychickou rovnováhu.

Dosud žádné problémy s TMK nebyly diagnostikovány a ani jeden pacient léčený tímto aparátem neměl jakýkoliv problém nebo symptomatologii čelistního kloubu.

V mnoha případech meziookluzí jsme pozorovali funkční posun dolní čelisti. Při úpravě okluze zároveň vytváříme podmínky pro vybalancování anatomických struktur a funkčních vztahů temporomandibulárního kloubu. Tím je dosaženo harmonie i v této oblasti.

Existují studie, které by ukázaly podíl mezializace v horní čelisti a distalizace v dolní čelisti u korekcí meziookluzí?

Jedná se o relativně nový princip léčby. Ohledně problematiky meziookluzí momentálně nemáme k dispozici žádné studie, ale co se týká účinku apa-