

ortho

international magazine of orthodontics

1 2018 české vydání



Dr. John Constantine Voudouris
Tongue Star 2 (TS2) – systém
pro rychlou léčbu otevřeného skusu

Dr. Tommaso Castroflorio
Distalizace horních molárů pomocí alignerů
a cyklických sil

O lingvální ortodoncii
s **MUDr. et Mgr. Miladou Soldánovou, Ph.D.**

Marián Svorad
Zhotovení ortodontických aparátů
na 3D tištěné modely

dti Dental
Tribune
International

StomaTeam



VŠE JE O VOLBĚ

- Empower je světově nejkomplexnější systém samoligovacích zámků, který vám přináší výběr, jaký jste dosud ještě nikdy předtím neměli.
- Rodina Empower nabízí možnosti zámků a systémů, které vkládají do vašich rukou zpětnou vazbu tím, že umožní ošetření pacientů dle vašeho rozhodnutí.

VÝBĚR ZÁMKU

Empower[®]
Clear Self Ligating



Empower[®] 2
Self Ligating



VÝBĚR SYSTÉMU

- plně interaktivní systém zajišťuje výjimečnou kontrolu torze a rotace během jednotlivých fází léčby
- plně pasivní systém zajišťuje nízkou frikci (sliding mechanism) během léčby
- Empower Dual Activatim™ kombinuje vlastnosti interaktivního klipu ve frontálním úseku s vlastnostmi pasivního klipu v distálním úseku v jednom uceleném systému

AO EAST EUROPE

Iva **BOROVÍČKOVÁ** | mobile: +420 724 001 775 | e-mail: iborovickova@americanortho.com
Petra **PACHLOVÁ** | mobile: +420 601 104 255 | e-mail: ppachlova@americanortho.com
Martin **HOLEŠ** (Slovensko) | mobile: +421 918 885 882 | e-mail: mholes@americanortho.com



CROIXTURE

PROFESSIONAL MEDICAL COUTURE



NEW COLLECTION

EXPERIENCE OUR ENTIRE COLLECTION AT WWW.CROIXTURE.COM

Vážení čtenáři,

přijde mi skoro neuvěřitelné, jak se ortodoncie za posledních patnáct let změnila. Miniimplantáty, CBCT, nové materiály a inovativní technologie se staly našimi běžnými pomocníky v každodenní praxi. Být součástí všech těchto změn je fascinující i vyčerpávající zároveň a od ortodontistů to vyžaduje neutuchající zájem, flexibilitu a v neposlední řadě kontinuální vzdělávání. I v tomto vydání se časopis Ortho snaží přispět představením novinek v oboru, názorů renomovaných odborníků a zajímavých kazuistik.

V prvním článku se dozvídáme, že využití virtuální reality v ortodontické praxi nepatří do sféry sci-fi, následuje představení pomůcky pro léčbu otevřeného skusu. O všestrannosti lingválního aparátu nás přesvědčí rozhovor s Dr. Soldánovou i jedna z kazuistik. V dalších dvou kazuistikách jsou představeny možnosti využití cyklických sil na distalizaci molárů pomocí fóliových aparátů a individuálně navržených vestibulárních zámků. V následujícím textu nám prezidentka kongresu SOS Dr. Surovková prozradí, co se chystá na jarním setkání SOS v Košicích, a Dr. Kučera se ohlédne za kongresem ČOS v Liberci. O zkušenosti s výrobou ortodontických aparátů na modely tištěné na 3D tiskárně se s námi podělí renomovaný zubní technik Marián Svorad a Stefan Kehlbacher ve svém sdělení popisuje vlastnosti pryskyřice Orthocryl.

Věříme, že z této pestrobarevné palety článků si každý vybere. Příjemné čtení!

MUDr. Wanda Urbanová, Ph.D.
šéfredaktorka




Wanda Urbanová

ZÍSKEJTE ZDARMA a SNADNO

Časopis Ortho si můžete objednat ZDARMA
zasláním vašeho jména, příjmení a adresy
na e-mail info@stomateam.cz
(předmět: Ortho – objednávka)

Více informací na www.stomateam.cz
nebo telefonicky na +420 601 221 125

ortho

mezinárodní ortodontický časopis

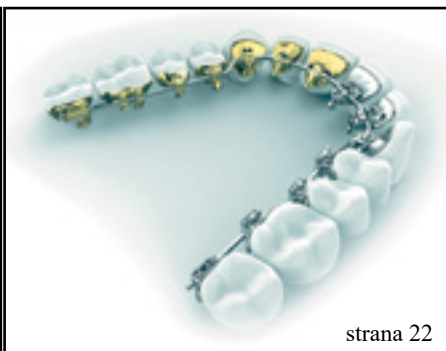
Nebo si můžete za celkovou cenu 720 Kč
(30 €) objednat roční předplatné všech
našich časopisů.
Získáte tak jedenáct tištěných časopisů,
dva katalogy Dental Choice a celou řadu
výhod předplatitele.

StomaTeam

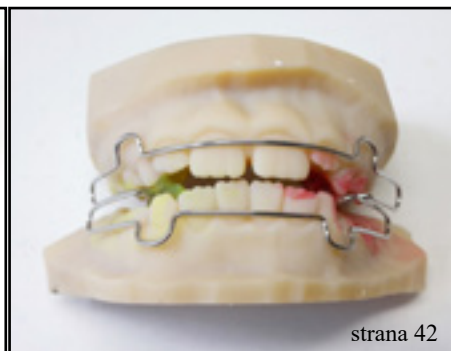
Váš průvodce dentálním světem



strana 8



strana 22



strana 42

| Editorial

- 01 MUDr. Wanda Urbanová, Ph.D.

| Tipy a trendy

- 04 **Virtuální realita** a ortodoncie: **Nový zážitek pro naše pacienty**
Dr. Yassine Harichane, Kanada
- 08 **Tongue Star 2 (TS2)** – systém pro rychlou léčbu otevřeného skusu
Dr. John Constantine Voudouris, Kanada

| Kazuistiky

- 16 **Distalizace horních molárů** pomocí alignerů a cyklických sil
Dr. Tommaso Castroflorio, Itálie
- 24 Lingvální zámky **3M™ Incognito™ System** a kombinovaná ortodonticko-chirurgická terapie
Dr. B. Iglesias-Sánchez, Dr. F. Hernandez-Alfaro, Dr. J. C. Pérez-Varela
- 32 **Řešení otevřeného skusu u dospělého** pomocí Insignia™ systému a Straight-Wire™ finishingu
Dr. David González Zamora, Španělsko

| Rozhovor

- 22 **O lingvální ortodoncii**
s MUDr. et Mgr. Miladou Soldánovou, Ph.D.
Redakce časopisu Ortho

| Odborné akce

- 14 **Kongres** Slovenskej ortodontickej spoločnosti 2018
Rozhovor s MUDr. Janou Surovkovou, prezidentkou kongresu SOS 2018
- 46 **Zpráva** z kongresu **ČOS 2017** v Liberci
MUDr. Josef Kučera, Ph.D., prezident kongresu ČOS 2017

| Ortodontická laboratoř

- 37 Zhotovení ortodontických aparátů na **3D tištěné modely**
Marián Svorad
- 40 **ORTHOCRYL® LC**
Pryskyřice, kterou jste si pro svou laboratoř vždy přáli
Stefan Kehlbacher

| Zprávy z průmyslu

- 44 Nové **M.A.D. aparáty** proti chrápání od Leone

ZÍSKEJTE ČASOPIS ORTHO

2 výtisky časopisu Ortho ročně ZDARMA

Je to jednoduché

stačí pouze zaslat e-mail na adresu info@stomateam.cz,
do jeho předmětu uvést „Ortho – objednávka“ a doplnit
Vaše jméno, příjmení a adresu pro doručování časopisu

Zajímají Vás také naše další časopisy?

Můžete si sjednat roční předplatné a získat tak všech jedenáct
vydání časopisů a dva katalogy Dental Choice spolu s řadou
dalších výhod. To vše za cenu 720 Kč / 30 €.



Více informací na www.stomateam.cz (.sk) v příslušné sekci

StomaTeam

Váš průvodce dentálním světem

Virtuální realita a ortodoncie: Nový zážitek pro naše pacienty

Author: Dr. Yassine Harichane, Kanada

Představte si následující scénář: pacient klidně a uvolněně vchází do vaší ordinace. Ačkoli je ve vaší praxi poprvé, dobře zná okolní prostředí. Bez delšího představování se ihned posadí do křesla a ortodontické ošetření probíhá rychle a pohodlně s maximální spoluprací pacienta. Nedostaví se žádné komplikace ani napětí. Naprosto klidné prostředí, ve kterém léčíme své pacienty, není pouhá utopická představa, ale možnost, kterou nám může zprostředkovat virtuální realita (VR).

VR je digitální technologie, která diváka uvádí do vizuálně simulovaného trojrozměrného prostředí s rozhledem 360°. Libovolným otáčením hlavy se divák/pacient může rozhlížet v simulaci reálného či umělého prostředí. Pozorovatel může být ponořen v průzračných vodách Karibiku nebo se může nacházet uprostřed Kanadského lesa (obr. 1). Celý proces je jednoduchý: účastník si nasadí lehký, pohodlný „headset“, do kterého je vložen smartphone (obr. 2). Díky gyroskopickým sensorům může smartphone promítat obrázky korespondující s pohyby hlavy. Pokud pacient zvedne hlavu, uvidí

nebe nebo strop, a pokud se podívá dolů, uvidí své nohy. Toto vše je možné díky snímkům ze speciální kamery v rozsahu 360° (obr. 3) a jednoduchému editačnímu softwaru (obr. 4). Výsledek je prostě úžasný, jako bychom se přímo ocitli na místech skutečných turistických atrakcí nebo ve virtuálních scénářích videoher.

Možností uplatnění v ortodoncii je mnoho, v současnosti využíváme jen zlomek potenciálu VR. Pacientovi například může být umožněno navštívit kliniku z pohodlí domova. Může projít recepcí, obdivovat ordinace a prohlédnout si čistotu sterilizační místnosti (obr. 5). Cílem je nabídnout virtuální návštěvu kliniky, aby si pacient mohl vybrat jemu příjemnou praxi, a především, aby měl možnost se seznámit s prostředím kliniky/ordinace již před první skutečnou návštěvou. Jakmile je pacient usazen v křesle, může headset pro VR posloužit během ošetření k promítání uklidňujícího obsahu. Dle vlastních preferencí si pacient může vychutnat pláž, videoklip z Honolulu, horolezecký výstup apod.



Obr. 1: Kanadský les ve VR

Obr. 1

**Obr. 2****Obr. 3**

Dosáhnout plné pacientovy spolupráce v rámci ortodontické léčby není jednoduché, obzvláště v případě mladších pacientů. Navíc mají zubní lékaři nešťastnou pověst spojenou s bolestí, která u pacientů vzbuzuje úzkost. Zde může být VR opět použita k odvedení pozornosti i u nejneklidnějších pacientů. Dalším aspektem VR, který stojí za zmínku,

je benefit bezproblémového zapamatování si pokynů týkajících se například hygienických návyků.

Slovní instrukce ohledně hygieny může pacient po odchodu z kliniky velmi rychle zapomenout. Ani návod vytištěný na papíře není příliš motivační. Instruktažní VR video může mít výrazně větší vliv

Obr. 2: VR headset**Obr. 3:** Nikon KeyMission 360°**Obr. 4****Obr. 5****Obr. 4:** Software
Nikon KeyMission Utility**Obr. 5:** Ordinace ve VR

NOVINKA

CARRIERE MOTION CLEAR CLASS II



Estetický aparát ke korekci II. třídy
v čirém provedení

CARRIERE MOTION CLASS III



CARRIERE MOTION CLASS II



Neinvazivní, elegantně jednoduchý aparát
poskytující komfortní léčbu.

Posun umožňuje malá rovnoměrná síla.

Vhodné před léčbou INVISALIGN

na následnou domácí péči. Cílem je poskytnout odlišný, „chytrý“ přístup k informacím, spojený s audiovizuálními podněty. Lékaři si přejí, aby jimi poskytnuté instrukce byly lépe zapamatovatelné, což by jistě vedlo k vyšší úspěšnosti léčby. Např. teenageři si spíše zapamatují oblíbený videoklip než informace sdělené lékařem, a to i z toho důvodu, že je snazší si zapamatovat slova spojená s obrazovými podněty.

Pro samotné lékaře může VR přinést nečekanou, ale vítanou možnost odborného vzdělávání (obr. 6). Mnoho z nás se často nemůže zúčastnit konference na druhé straně světa. V blízké budoucnosti bude však možné účastnit jakéhokoli kongresu a poslouchat mezinárodní přednášející z pohodlí domova.

Také ukázky nových léčebných postupů budou mnohem jednodušší pomocí VR než formou odborných článků. Instruktory nahraje svůj postup pomocí 360° kamery, aby umožnil studentům ponořit se přímo do technických detailů metody, kterou vyučuje.

Nelze pochybovat o tom, že VR nabízí zajímavou alternativu ke klasickým výukovým metodám. Ačkoli jí ještě mnoho k dokonalosti chybí, umožňuje širší pochopení znalostí a poutavější vzdělávání. VR mění způsob, jakým pracujeme, jak se vzděláváme a jak léčíme naše pacienty.

Koncepce VR zapadá do současného trendu v ortodontii, kterým je neustálé zvyšování komfortu léčby pro pacienty.

Nelčíme pouze řadu zubů zasazených do čelistí, ale osoby, jejichž pozitivní zkušenosti s ošetřením vedou k úspěšnější léčbě. Podobně se postupně mění způsob vzdělávání v ortodontii. Stejně jako se přednášky již nerealizují pomocí diaprojektoru, ale pomocí sofistikovaného prezentačního softwaru zahrnujícího klinické fotografie a videa. Ortodontie vstupuje do 360° revoluce zaměřené na pacientovy zážitky.

Článek byl poprvé publikován v *Ortho – international magazine of orthodontics*, vydání 2/2017.

O autorovi



Obr. 6: Naskenujte tento QR kód pro
přechod na přednášku o VR



Dr. Yassine Harichane,
absolvoval pařížskou Descartes
University ve Francii. Své MSc
a Ph.D. studium dokončil
v oboru kmenové buňky zubní
dřeně. Pracuje v soukromé praxi
v Kanadě.
Kontaktovat jej můžete na
yassine.harichane@gmail.com.



800 100 535

Zelená linka ZDARMA

ALTIS GROUP s.r.o.

Žerotínova 901/12, 690 02 Břeclav

www.altisgroup.cz