

PHILIPS
sonicare

Klinické studie

Naše nejnovější klinické důkazy

publikované ve zvláštním
vydání časopisu *The Journal
of Clinical Dentistry*®



Obsah

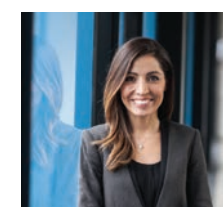
| | |
|---|---------|
| Úvodem _____ | str. 1 |
| Stručný souhrn 5 klinických studií _____ | str. 2 |
| Studie č. 1: Porovnání redukce gingivitidy a odstraňování plaku pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean a manuálního zubního kartáčku _____ | str. 4 |
| Studie č. 2: Porovnání redukce plaku a gingivitidy pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a manuálního zubního kartáčku _____ | str. 6 |
| Studie č. 3: Porovnání účinnosti manuálních a sonických elektrických zubních kartáčků s vysokou frekvencí a amplitudou, pokud jde o zdraví ústní dutiny: metaanalýza _____ | str. 8 |
| Studie č. 4: Hodnocení redukce gingivitidy a odstraňování plaku pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a zubního kartáčku Oral-B 7000 s hlavicí CrossAction _____ | str. 10 |
| Studie č. 5: Studie hodnotící vliv přístroje Philips Sonicare AirFloss Pro naplněného antimikrobiální ústní vodou na zdraví dásní a odstraňování plaku _____ | str. 12 |

Ve společnosti Philips Sonicare jsme velmi hrdí na kvalitu naší práce. Za každým produktem Philips Sonicare je globální tým specializovaných a zkušených lidí, kteří spolupracují v celé řadě oborů, včetně výzkumu a vývoje, návrhu a inženýrství produktů, testování kvality, klinického hodnocení, výroby, plnění a distribuce. S každou inovací má naše společné úsilí prvořadý cíl: poskytnout vašim pacientům ty nejlepší nástroje pro optimalizaci zdraví jejich ústní dutiny.

Jelikož si připomínáme 25. výročí Sonicare, je nám velkým potěšením podělit se s vámi o publikaci našich nejnovějších klinických důkazů ve zvláštním vydání časopisu Journal of Clinical Dentistry® (svazek XXVIII, č. 1, zvláštní vydání A). Dále naleznete přehled studií, které vám poskytnou obrázek o klinické účinnosti, kterou požadujeme od produktů, které pacienti každodenně používají ke zlepšení zdraví své ústní dutiny.

Když se podíváme dopředu na příštích 25 let, můžete mít jistotu, že společnost Philips Sonicare bude i nadále přijímat výzvy a propojovat to nejlepší ze stomatologického výzkumu, designu a technologie s cílem přinášet inovativní, bezpečná a účinná řešení pro péči o ústní dutinu.

Jste našim váženým partnerem, proto doufáme, že si rádi přečtete vědecké důkazy uvedené v této brožuře. **Jménem celého týmu vám děkujeme za podporu a partnerství.**



Dr. Maha Yakob

Globální ředitelka, odborné vztahy & vědecké záležitosti

Na důkazech založený přístup ke každodenní kontrole plaku a udržování zdraví dásní

Stručný přehled nových klinických studií společnosti Philips Sonicare

Studie č. 1

Porovnání redukce gingivitidy a odstraňování plaku pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean a manuálního zubního kartáčku

DeLaurenti M, Ward M, Souza S, Jenkins W, Putt MS, Milleman KR, Milleman JL. *J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A1-6. University Park Research Center, USA*

| Produkty | Subjekty | Design | Výsledky - procentuální snížení po 4 týdnech | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|----------|---------------|-------------|-------|-------|----------|-------|-------|------|-------|------|
|  <p>Philips Sonicare DiamondClean v porovnání s manuálním kartáčkem</p> |  <p>Průměrný věk: 42,1</p> |  <p>Randomizovaná, paralelní, jednoduše zaslepená</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sonicare</th> <th>man. kartáček</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gingivitida</td> <td>25,5%</td> <td>19,1%</td> </tr> <tr> <td>Krvácení</td> <td>57,4%</td> <td>31,4%</td> </tr> <tr> <td>Plak</td> <td>34,9%</td> <td>8,0%</td> </tr> </tbody> </table> | | | Sonicare | man. kartáček | Gingivitida | 25,5% | 19,1% | Krvácení | 57,4% | 31,4% | Plak | 34,9% | 8,0% |
| | Sonicare | man. kartáček | | | | | | | | | | | | | | |
| Gingivitida | 25,5% | 19,1% | | | | | | | | | | | | | | |
| Krvácení | 57,4% | 31,4% | | | | | | | | | | | | | | |
| Plak | 34,9% | 8,0% | | | | | | | | | | | | | | |

Klíčové závěry

Čištění zubů dvakrát denně pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean je významně lepší, než používání manuálního zubního kartáčku, pokud jde o redukci plaku, zlepšení zánětu a krvácení dásní během pouhých dvou týdnů, přičemž efekt přetrvával po dobu čtyř týdnů.

Studie č. 2

Porovnání redukce plaku a gingivitidy pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a manuálního zubního kartáčku

Jenkins W, Souza S, Ward M, Defenbaugh J, Milleman KR, Milleman JL. *J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A7-12. Salus Research, Ft. Wayne IN, USA*

| Produkty | Subjekty | Design | Výsledky - procentuální snížení po 6 týdnech | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|----------|---------------|-------------|--------|--------|----------|--------|--------|------|--------|--------|
|  <p>Philips Sonicare FlexCare Platinum v porovnání s manuálním kartáčkem</p> |  <p>Průměrný věk: 40,6</p> |  <p>Randomizovaná, paralelní, jednoduše zaslepená</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sonicare</th> <th>man. kartáček</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gingivitida</td> <td>45,79%</td> <td>-0,71%</td> </tr> <tr> <td>Krvácení</td> <td>58,36%</td> <td>-3,14%</td> </tr> <tr> <td>Plak</td> <td>46,55%</td> <td>-1,58%</td> </tr> </tbody> </table> | | | Sonicare | man. kartáček | Gingivitida | 45,79% | -0,71% | Krvácení | 58,36% | -3,14% | Plak | 46,55% | -1,58% |
| | Sonicare | man. kartáček | | | | | | | | | | | | | | |
| Gingivitida | 45,79% | -0,71% | | | | | | | | | | | | | | |
| Krvácení | 58,36% | -3,14% | | | | | | | | | | | | | | |
| Plak | 46,55% | -1,58% | | | | | | | | | | | | | | |

Klíčové závěry

Čištění zubů dvakrát denně pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium plaque control* je významně lepší, než používání manuálního zubního kartáčku, pokud jde o redukci plaku a zlepšení zánětu a krvácení dásní během pouhých dvou týdnů. Statisticky významné rozdíly ve všech ukazatelích přetrvávaly až do ukončení studie po šesti týdnech.

*kartáčková hlavice dříve nazývaná AdaptiveClean

Studie č. 3

Porovnání účinnosti manuálních a sonických elektrických zubních kartáčků s vysokou frekvencí a amplitudou, pokud jde o zdraví ústní dutiny: metaanalýza

de Jager M, Rmaile A, Darch O, Bikker JW. *J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A13-28. Philips Research, Eindhoven, NL*

| Produkty | Subjekty | Design | Výsledky |
|---|---|--|---|
|  <p>Vysokofrekvenční, elektrické zubní kartáčky s vysokou amplitudou v porovnání s manuálními kartáčky</p> |  <p>Studie: 18</p> |  <p>Randomizovaná, kontrolované klinické studie</p> | <p>Procentuální změna po každodenním používání</p> <p>20% účinnější odstraňování plaku</p> <p>10% redukce gingivitidy</p> |

Klíčové závěry

Výsledky této komplexní metaanalýzy ukázaly, že sonické elektrické zubní kartáčky s vysokou frekvencí a vysokou amplitudou redukují plak a gingivitidu výrazně účinněji, než manuální zubní kartáčky při každodenním používání, a to ve studiích trvajících až tři měsíce.

Studie č. 4

Hodnocení redukce gingivitidy a odstraňování plaku pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a zubního kartáčku Oral-B 7000 s hlavicí CrossAction

Starke M, DeLaurenti M, Ward M, Souza S, Milleman KR, Milleman JL. *J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A29-35. Salus Research, Ft. Wayne IN, USA*

| Produkty | Subjekty | Design | Výsledky - procentuální snížení po 6 týdnech | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|----------|--------|-------------|--------|--------|----------|--------|--------|------|--------|--------|
|  <p>Philips Sonicare DiamondClean v porovnání s Oral-B 7000</p> |  <p>Průměrný věk: 38,6</p> |  <p>Randomizovaná, paralelní, jednoduše zaslepená</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sonicare</th> <th>Oral-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gingivitida</td> <td>45,68%</td> <td>26,83%</td> </tr> <tr> <td>Krvácení</td> <td>75,81%</td> <td>58,76%</td> </tr> <tr> <td>Plak</td> <td>37,58%</td> <td>20,70%</td> </tr> </tbody> </table> | | | Sonicare | Oral-B | Gingivitida | 45,68% | 26,83% | Krvácení | 75,81% | 58,76% | Plak | 37,58% | 20,70% |
| | Sonicare | Oral-B | | | | | | | | | | | | | | |
| Gingivitida | 45,68% | 26,83% | | | | | | | | | | | | | | |
| Krvácení | 75,81% | 58,76% | | | | | | | | | | | | | | |
| Plak | 37,58% | 20,70% | | | | | | | | | | | | | | |

Klíčové závěry

Zubní kartáček Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium plaque control* je statisticky účinnější, než zubní kartáček Oral-B 7000® s kartáčkovou hlavicí CrossAction™ a displejem SmartGuide, pokud jde o redukci zánětu a krvácení dásní a plaku.

*Kartáčková hlavice dříve nazývaná AdaptiveClean

Studie č. 5

Studie hodnotící vliv přístroje Philips Sonicare AirFloss Pro naplněného antimikrobiální ústní vodou na zdraví dásní a odstraňování plaku

Mwatha A, Olson M, Souza S, Ward M, Jenkins W, Amini P, Gallob J, Fafard T. *J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A36-44. Silverstone Research, Las Vegas, NV 2014*

| Produkty | Subjekty | Design | Výsledky - procentuální snížení po 4 týdnech | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|-----|-------------|-------|-------|----------|--------|-------|------|--------|-------|
|  <p>Philips Sonicare AirFloss Pro s antimikrobiální ústní vodou s manuálním zubním kartáčkem v porovnání s manuálním zubním kartáčkem a dentálními vlákny a manuálním kartáčkem používaným samostatně</p> |  <p>Průměrný věk: 35,6</p> |  <p>Randomizovaná, paralelní, jednoduše zaslepená</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>man. kartáček + AirFloss Pro + ústní voda</th> <th>MTB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gingivitida</td> <td>8,52%</td> <td>1,10%</td> </tr> <tr> <td>Krvácení</td> <td>36,79%</td> <td>4,03%</td> </tr> <tr> <td>Plak</td> <td>22,41%</td> <td>5,70%</td> </tr> </tbody> </table> | | | man. kartáček + AirFloss Pro + ústní voda | MTB | Gingivitida | 8,52% | 1,10% | Krvácení | 36,79% | 4,03% | Plak | 22,41% | 5,70% |
| | man. kartáček + AirFloss Pro + ústní voda | MTB | | | | | | | | | | | | | | |
| Gingivitida | 8,52% | 1,10% | | | | | | | | | | | | | | |
| Krvácení | 36,79% | 4,03% | | | | | | | | | | | | | | |
| Plak | 22,41% | 5,70% | | | | | | | | | | | | | | |

Klíčové závěry

Bylo prokázáno, že každodenní používání přístroje Philips Sonicare AirFloss Pro naplněného antimikrobiální ústní vodou jako doplňku k čištění manuálním zubním kartáčkem zlepšuje zdraví dásní a redukuje plak významně lépe, než čištění pouze manuálním zubním kartáčkem. Navíc test non-inferiority prokázal, že AirFloss Pro je rovnocenný dentálnímu vláknu, pokud jde o redukci plaku a gingivitidy.



Zdraví dásní

In vivo studie

Porovnání redukce gingivitidy a odstraňování plaku pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean a manuálního zubního kartáčku

Delaurenti M, Ward M, Souza S, Jenkins W, Putt MS, Milleman KR, Milleman JL.
J Clin Dent 2017;28(zvláštní vydání A):A1-6.
University Park Research Center, USA

Cíl

Vyhodnotit vliv používání zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean a manuálního zubního kartáčku na gingivitidu, krvácení dásní a plak po čtyřech týdnech domácího používání.

Metodika

Tuto jednoduše zaslepenou, randomizovanou klinickou studii s paralelními skupinami absolvovalo 141 zdravých dospělých ve věku 18-70 let (průměrný věk 42,1 let). Způsobilí účastníci studie byli nekuřáci, kteří používali manuální zubní kartáček. Subjekty zařazené do studie měly při zahájení studie mírnou až středně závažnou gingivitidu a minimální skóre Modifikovaného plakového indexu dle Lobeneho a Sopakera >1,8 po 3 až 6 hodinách akumulace plaku. Subjekty se závažnou gingivitidou, nebo s onemocněním parodontu byly z účasti ve studii vyloučeny. Subjekty zařazené do studie podstoupily vyšetření ústní dutiny s cílem zaznamenat stav chrupu pro hodnocení bezpečnosti a byly randomizovány do dvou skupin. Subjektům byl přiřazen elektrický zubní kartáček Philips Sonicare DiamondClean (SDC) s kartáčkovou hlavicí standardní velikosti, nebo referenční manuální zubní kartáček ADA (MZK) k používání dvakrát denně. Všechny subjekty obdržely standardní zubní pastu s obsahem fluoru a byly poučeny, aby v průběhu studie nepoužívaly žádné další pomůcky a produkty ústní hygieny. Subjekty se dostavily na kliniku po dvou týdnech trvání studie, kdy bylo provedeno průběžné hodnocení účinnosti a bezpečnosti a poté po 4 týdnech k závěrečnému hodnocení a ukončení studie.

Výsledky

Zánět dásní hodnocený Modifikovaným gingiválním indexem (MGI)

Při zahájení studie bylo metodou nejmenších čtverců (LSM) zjištěno skóre Modifikovaného gingiválního indexu (MGI) (standardní chyba, SE) ve skupině používající SDC 2,08 (0,05) a ve skupině používající MZK 2,14 (0,05), p-hodnota = 0,3660.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající SDC 1,6 (0,03) a ve skupině používající MZK 1,83 (0,03), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MGI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 24,5% snížení MGI ve skupině používající SDC a 13,7% snížení MGI ve skupině používající MZK.

Po čtyřech týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající SDC 1,57 (0,04) a ve skupině používající MZK 1,71 (0,04), p-hodnota <0,0106. Vyjádřeno jako snížení skóre MGI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 25,5% snížení MGI ve skupině používající SDC a 19,1% snížení MGI ve skupině používající MZK.

Krvácení dásní hodnocené Indexem gingiválního krvácení (GBI)

Při zahájení studie bylo metodou nejmenších čtverců (LSM) zjištěno skóre Indexu gingiválního krvácení (GBI), počet míst s krvácením gingivy, (SE) ve skupině používající SDC 28,5 (1,13) a ve skupině používající MZK 29,7 (1,12), p-hodnota = 0,4232.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající SDC 14,1 (0,92) a ve skupině používající MZK 24,2 (0,91), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre GBI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 52,2% snížení ve skupině používající SDC a 17,0% snížení ve skupině používající MZK.

Po čtyřech týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající SDC 12,4 (0,89) a ve skupině používající MZK 20,0 (0,88), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre GBI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 57,4% snížení ve skupině používající SDC a 31,4% snížení ve skupině používající MZK.

Množství plaku hodnocené Modifikovaným plakovým indexem (MPI)

Při zahájení studie bylo metodou nejmenších čtverců (LSM) zjištěno skóre MPI (SE) ve skupině používající SDC 2,77 (0,05) a ve skupině používající MZK 2,85 (0,05), p-hodnota = 0,2481.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající SDC 1,93 (0,04) a ve skupině používající MZK 2,7 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MPI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 31,4% snížení ve skupině používající SDC a 3,8% snížení ve skupině používající MZK.

Po čtyřech týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) ve skupině používající SDC 1,84 (0,05) a ve skupině používající MZK 2,58 (0,05), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MPI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 34,9% snížení ve skupině používající SDC a 8,0% snížení ve skupině používající MZK.

Bezpečnost

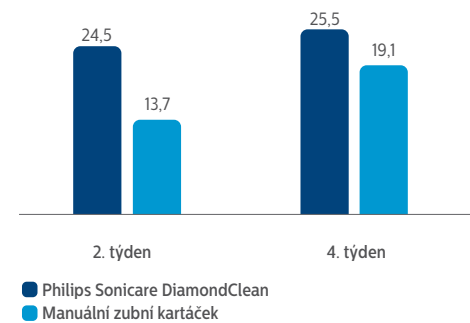
Bylo hlášených osm bezpečnostních událostí u tří subjektů studie, z nichž žádná nebyla závažná. Nebyly pozorovány žádné nežádoucí účinky vůči výplňovým materiálům včetně korunek, kompozit nebo fazet.

Závěry:

Zubní kartáček Philips Sonicare DiamondClean byl statisticky významně účinnější, než manuální zubní kartáček, pokud jde o redukci zánětu a krvácení dásní a množství plaku, a to po dvou a čtyřech týdnech domácího používání. Oba produkty byly pro domácí použití bezpečné.

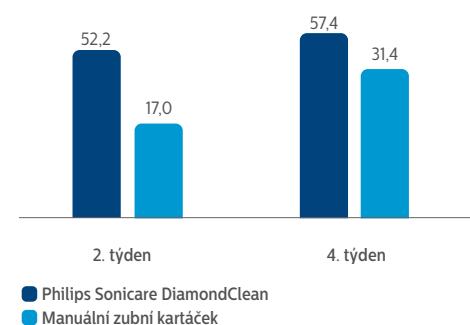
Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný gingivální index

Redukce v procentech po 2 a 4 týdnech od zahájení studie



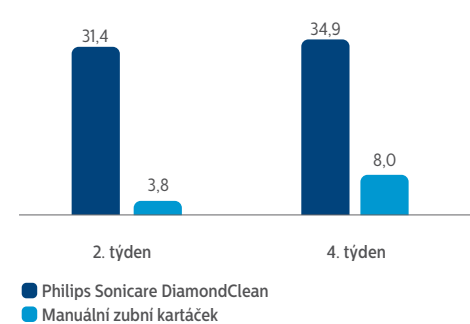
Metoda nejmenších čtverců pro Index gingiválního krvácení

Redukce v procentech po 2 a 4 týdnech od zahájení studie



Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný plakový index

Redukce v procentech po 2 a 4 týdnech od zahájení studie



© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Všechna práva vyhrazena. PHILIPS a štít Philips jsou ochranné známky společnosti KPNV. SONICARE a logo Sonicare jsou ochranné známky společnosti KPNV a Philips Oral Healthcare, LLC.

www.philips.com



DRC-0790



Zdraví dásní

In vivo studie

Porovnání redukce plaku a gingivitidy pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a manuálního zubního kartáčku

Jenkins W, Souza S, Ward M, Defenbaugh J, Milleman KR, Milleman JL.
J Clin Dent 2017;28 (zvláštní vydání A):A7-12.
Salus Research, Ft. Wayne IN, USA

Cíl

Vyhodnotit vliv používání zubního kartáčku Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control* a referenčního manuálního zubního kartáčku ADA na plak a gingivitidu po dvou a šesti týdnech domácího používání.

Metodika

154 dospělých (v průměrném věku 40,62 let; 111 žen/ 43 mužů) souhlasilo s účastí v paralelní klinické studii schválené Institucionální hodnotící komisí, provedené v jediném centru a zaslepené pro hodnotitele. Subjekty byly zařazeny do studie a randomizovány do léčebných skupin. Způsobily subjekty používaly manuální zubní kartáček, byly nekuřáci ve věku 18-65 let a měly minimální skóre Modifikovaného plakového indexu dle Lobeneho a Sopakera (MPI) >1,8 po 3 až 6 hodinách akumulace plaku a skóre Indexu gingiválního krvácení (GBI) ≥1 v nejméně 20 místech. Způsobily subjektům byl náhodně přiřazen elektrický zubní kartáček Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control v režimu Deep Clean, s vysokou intenzitou k používání dvakrát denně, nebo referenční manuální zubní kartáček ADA (MZK) k používání dvakrát denně obvyklou technikou. Při zahájení studie a dále po dvou a šesti týdnech domácího používání hodnocených produktů byly u subjektů vyšetřeny skóre Indexu gingiválního krvácení (GBI), Modifikovaného gingiválního indexu (MGI) a Modifikovaného plakového indexu (MPI). Subjekty se dostavily na kliniku ke studijním návštěvám po 3-6hodinové akumulaci plaku. Bezpečnost hodnocených produktů byla vyhodnocena na základě vyšetření ústní dutiny a hlášení subjektů.

Výsledky

Zánět dásní hodnocený Modifikovaným gingiválním indexem (MGI)

Při zahájení studie bylo metodou nejmenších čtverců (LSM) zjištěno skóre MGI (SE) ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control 2,16 (0,05) a ve skupině používající MZK 2,27 (0,05), p-hodnota = 0,1282.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,32 (0,04) a ve skupině používající MZK 2,05 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MGI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 41,73% snížení ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a 7,38% snížení ve skupině používající MZK.

Po šesti týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,23 (0,04) a ve skupině používající MZK 2,22 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MGI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 45,79% snížení MGI ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a -0,71% snížení ve skupině používající MZK.

Krvácení dásní hodnocené Indexem gingiválního krvácení (GBI)

Při zahájení studie bylo metodou nejmenších čtverců (LSM) zjištěno skóre GBI (SE) ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control 0,40 (0,03) a ve skupině používající MZK 0,39 (0,03), p-hodnota = 0,7934.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 0,19 (0,01) a ve skupině používající MZK 0,34 (0,01), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre GBI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 47,97% snížení GBI ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a 8,64% snížení ve skupině používající MZK.

Po šesti týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 0,15 (0,01) a ve skupině používající MZK 0,38 (0,01), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre GBI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 58,36% snížení ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a -3,14% snížení ve skupině používající MZK.

Množství plaku hodnocené Modifikovaným plakovým indexem (MPI)

Při zahájení studie bylo LSM zjištěno skóre MPI (SE) ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control 2,84 (0,06) a ve skupině používající MZK 2,9 (0,06), p-hodnota = 0,4159.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,42 (0,06) a ve skupině používající MZK 2,77 (0,06), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MPI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 50,59% snížení ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a 3,08% snížení ve skupině používající MZK.

Po šesti týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,55 (0,07) a ve skupině používající MZK 2,91 (0,07), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MPI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 46,55% snížení ve skupině používající Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a -1,58% snížení ve skupině používající MZK.

Bezpečnost

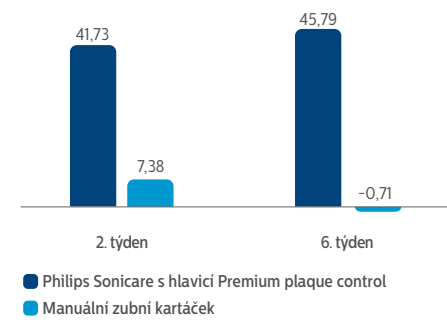
Byly hlášeny dvě nežádoucí události, přičemž obě byly hlášeny jako nepravděpodobně se vztahující ke studii.

Závěry:

Zubní kartáček Philips Sonicare FlexCare Platinum s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control byl statisticky účinnější, než referenční manuální zubní kartáček ADA, pokud jde o redukci gingivitidy, krvácení dásní a množství plaku po dvou a šesti týdnech domácího používání. Oba produkty byly pro domácí použití bezpečné.

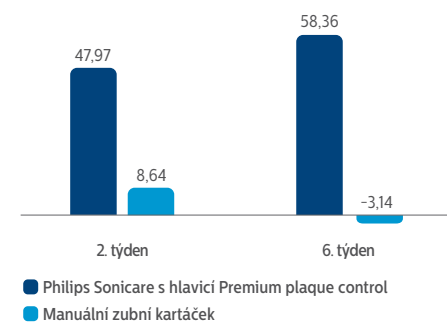
Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný gingivální index

Redukce v procentech po 2 a 6 týdnech od zahájení studie



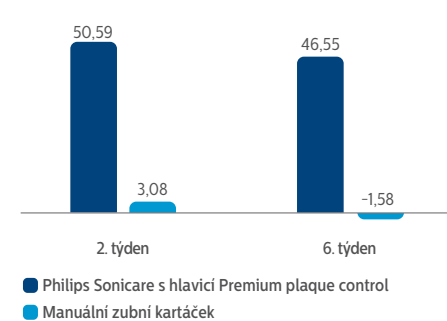
Metoda nejmenších čtverců pro Index gingiválního krvácení

Redukce v procentech po 2 a 6 týdnech od zahájení studie



Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný plakový index

Redukce v procentech po 2 a 6 týdnech od zahájení studie



© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Všechna práva vyhrazena. PHILIPS a štít Philips jsou ochranné známky společnosti KPNV. SONICARE a logo Sonicare jsou ochranné známky společnosti KPNV a Philips Oral Healthcare, LLC.

www.philips.com



*Kartáčková hlavice dříve nazývaná AdaptiveClean

MAH-15-0181



Zdraví dásní/ odstraňování plaku

Metaanalýza

Porovnání účinnosti manuálních a sonických elektrických zubních kartáčků s vysokou frekvencí a amplitudou, pokud jde o zdraví ústní dutiny: metaanalýza

de Jager M, Rmaile A, Darch O (Philips Research, Cambridge, UK) a Bikker JW (CQM, Eindhoven, Netherlands)
 J Clin Dent 2017;28 (zvláštní vydání A):A13-28.
 Philips Research, Eindhoven, NL

Cíl

Pomocí metaanalýzy krátkodobých studií porovnat každodenní účinnost sonických elektrických zubních kartáčků s vysokou frekvencí a vysokou amplitudou s manuálními zubními kartáčky, pokud jde o redukci plaku a gingivitidy.

Metodika

Do metaanalýzy byly zařazeny randomizované kontrolované klinické studie, které vyhodnocovaly účinnost manuálních a sonických elektrických zubních kartáčků na redukci plaku a gingivitidy během čtyř týdnů až třech měsíců u subjektů bez postižení, které by mělo vliv na čištění zubů. Studie s jediným použitím hodnoceného produktu a s dohledem klinických pracovníků byly vyřazeny. Způsobitelné studie byly vyhledávány v databázích vědeckých publikací (Embase, MEDLINE, BIOSIS, Inspec, PQ-SciTech, Compendex, SciSearch), jakož i v elektronických databázích abstraktů konference IADR. Ze zařazených studií byla extrahována data a v případě chybějících informací byli kontaktováni autoři výzkumu. Metaanalýza byla provedena po shromáždění dat pro výpočet standardizovaných průměrných rozdílů (SMD) a 95% intervalů spolehlivosti (95% CI) pomocí modelů náhodných efektů pro kvantifikaci rozdílů v redukci plaku nebo gingivitidy u každé studie, jakož i celkového váženého průměru v rámci zařazených studií. Byly vyhodnoceny zdroje heterogenity a rizika biasu.

Výsledky

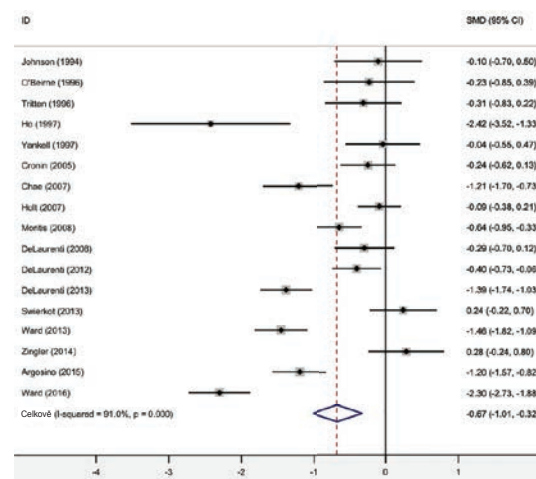
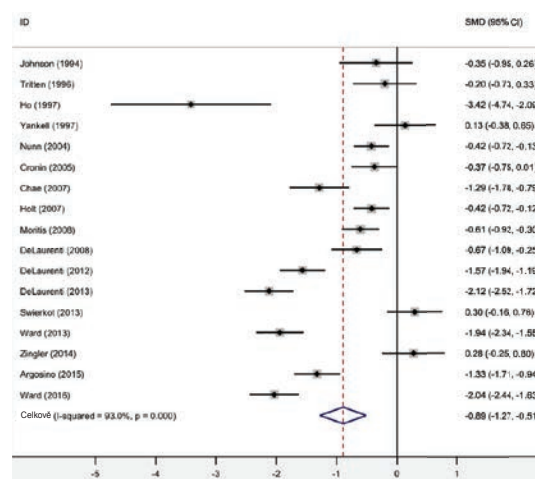
Celkem bylo do metaanalýzy zařazeno 18 studií provedených u 1 870 subjektů. Výsledky ukázaly, že používání sonických elektrických zubních kartáčků s vysokou frekvencí a vysokou amplitudou bylo spojeno se statisticky významnější redukcí plaku (SMD = -0,89, 95% CI = [-1,27, -0,51]) a gingivitidy (-0,67, [-1,01, -0,32]) ve srovnání s manuálními zubními kartáčky. Z praktického hlediska to znamená přibližně o 20% více odstraněného plaku a o 10% výraznější redukci gingivitidy při každodenním užívání. Přestože heterogenita studií byla výrazná, analýza citlivosti a podskupin ukázala, že výsledky jsou robustní a bias nebyl zjevný.

Závěry:

Sonické elektrické zubní kartáčky s vysokou frekvencí a vysokou amplitudou redukovaly plak a gingivitidu významně účinněji, než manuální zubní kartáčky při každodenním používání, a to ve studiích trvajících 4 týdny až tři měsíce.

Standardizované průměrné rozdíly a intervaly spolehlivosti pro redukci plaku a gingivitidy

Výsledky a lesní grafy pro jednotlivé studie, spolu se standardizovanými průměrnými rozdíly (SMD) and 95% intervaly spolehlivosti (95% CI) porovnávající sonické elektrické a manuální zubní kartáčky, pokud jde o odstraňování plaku (vlevo) a redukci gingivitidy (vpravo). SMD<0 svědčí ve prospěch elektrických zubních kartáčků.



Klíčové parametry zahrnutých studií

| Citace | Subjekty | Elektrický zubní kartáček | Manuální zubní kartáček | Trvání studie |
|-----------------|---|-----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Johnson 1994 | Dospělí s gingivitidou, 20-54 let | Sonicare Advance | Oral-B 30 | 4 týdny |
| O'Beirne 1996 | Dospělí s parodontitidou, 18-65 let | Sonicare Advance | Oral-B | 8 týdnů |
| Tritten 1996 | Dospělí s gingivitidou, 18-65 let | Sonicare Advance | Butler 311 | 12 týdnů |
| Ho 1997 | Ortodonticky léčení adolescenti, 11-18 let | Sonicare Advance | Oral-B P 35 | 4 týdny |
| Yankell 1997 | Dospělí, 18-50 let | Sonicare Advance | Oral-B P 35 | 30 dní |
| Nunn 2004 | Dospělí, 18-68 let | Sonicare Crest IntelliClean | Oral-B P 35 | 4 týdny |
| Cronin 2005 | Neuvedeno | Oral-B Sonic Complete | Neuvedeno | 3 měsíce |
| Chae 2007 | Dospělí s mírnou až středně závažnou gingivitidou, 25-55 let | Sonicare Elite | Butler 311 | 12 týdnů |
| Holt 2007 | Dospělí se středně závažnou gingivitidou, 18-64 let | Sonicare FlexCare | Oral-B P40 | 4 týdny |
| Moritis 2008 | Dospělí se středně závažnou gingivitidou, 19-62 let | Sonicare Elite | Oral-B P40 | 4 týdny |
| DeLaurenti 2008 | Ortodonticky léčení pacienti, 12-42 let | Sonicare FlexCare | Oral-B P40 | 4 týdny |
| DeLaurenti 2012 | Dospělí s mírnou až středně závažnou gingivitidou, 20-70 let | Sonicare FlexCare+ | referenční zubní kartáček ADA | 4 týdny |
| DeLaurenti 2013 | Dospělí s mírnou až středně závažnou gingivitidou, 18-64 let | Sonicare FlexCare Platinum | referenční zubní kartáček ADA | 4 týdny |
| Swierkot 2013* | Částečně bezzubí pacienti s implantáty v posteriorním úseku chrupu, 45-78 let | Sonicare FlexCare | Oral-B P40 | 3 měsíce |
| Ward 2013 | Dospělí s mírnou až středně závažnou gingivitidou, 18-65 let | Sonicare FlexCare Platinum | referenční zubní kartáček ADA | 4 týdny |
| Zingler 2014 | Ortodonticky léčení adolescenti, 11-15 let | Sonicare FlexCare | Elmex | 12 týdnů |
| Argosino 2015 | Dospělí s mírnou až středně závažnou gingivitidou, 18-64 let | Sonicare 3 Series | referenční zubní kartáček ADA | 4 týdny |
| Ward 2016 | Dospělí s mírnou až středně závažnou gingivitidou, 19-64 let | Sonicare FlexCare Platinum | referenční zubní kartáček ADA | 6 týdnů |

© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Všechna práva vyhrazena. PHILIPS a štít Philips jsou ochranné známky společnosti KPNV. SONICARE a logo Sonicare jsou ochranné známky společnosti KPNV a Philips Oral Healthcare, LLC.

www.philips.com



* Studie uváděla data pro přirozené zuby a místa se zavedenými implantáty samostatně.



Zdraví dásní

In vivo studie

Hodnocení redukce gingivitidy a odstraňování plaku pomocí zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control a zubního kartáčku Oral-B 7000 s hlavicí CrossAction

Starke M, Delaurenti M, Ward M, Souza S, Milleman KR, Milleman JL.

J Clin Dent 2017;28 (zvláštní vydání A):A29-35.

Salus Research, Ft. Wayne IN, USA

Cíl

Porovnat vliv používání zubního kartáčku Philips Sonicare DiamondClean s hlavicí Premium plaque control* a zubního kartáčku Oral-B 7000® s hlavicí CrossAction™ a displejem SmartGuide na zánět a krvácení dásní a množství plaku po dvou a šesti týdnech domácího používání.

Metodika

284 dospělých (v průměrném věku 38,6 let, 213 žen/ 71 mužů) souhlasilo s účastí a bylo zařazeno do paralelní randomizované studie. Způsobitelné subjekty používaly manuální zubní kartáček, byly nekuřáci ve věku 18-65 let a měly minimální skóre Modifikovaného plakového indexu dle Lobeneho a Sopakera (MPI) >1,8 po 3 až 6 hodinách akumulace plaku a skóre Indexu gingiválního krvácení (GBI) ≥1 v nejméně 50 místech. Způsobitelným subjektům byl náhodně přiřazen elektrický zubní kartáček Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control, nebo zubní kartáček Oral-B 7000® s hlavicí CrossAction™ a displejem SmartGuide. Oba produkty byly používány v režimu Deep Clean a všechny subjekty obdržely standardní zubní pastu s obsahem fluoru k domácímu používání. Po dobu trvání studie bylo zakázáno používat jakékoli další produkty ústní hygieny. Při zahájení studie a dále po dvou a šesti týdnech domácího používání hodnocených produktů byly u subjektů vyšetřeny skóre Indexu gingiválního krvácení (GBI), Modifikovaného gingiválního indexu (MGI) a Modifikovaného plakového indexu (MPI). Subjekty se dostavily na kliniku ke studijním návštěvám po 3-6hodinové akumulaci plaku. Bezpečnost hodnocených produktů byla vyhodnocena na základě vyšetření ústní dutiny a hlášení subjektů.

Výsledky

Zánět dásní hodnocený Modifikovaným gingiválním indexem (MGI)

Při zahájení studie byly hodnoty MGI u obou léčebných skupin vyvážené, p-hodnota = 0,7174. Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,46 (0,04) a ve skupině používající Oral-B 1,89 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MGI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 44,73% snížení ve skupině používající Sonicare a 27,92% snížení ve skupině používající Oral-B. Po šesti týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,43 (0,04) a ve skupině používající Oral-B 1,91 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MGI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 45,68% snížení MGI ve skupině používající Sonicare a 26,83% snížení ve skupině používající Oral-B.

Krvácení dásní hodnocené Indexem gingiválního krvácení (GBI)

Při zahájení studie byly hodnoty GBI u obou léčebných skupin vyvážené, p-hodnota = 0,5986.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 0,18 (0,01) a ve skupině používající Oral-B 0,27 (0,01), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre GBI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 66,75% snížení GBI ve skupině používající Sonicare a 49,38% snížení ve skupině Oral-B.

Po šesti týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 0,13 (0,01) a ve skupině používající MZK 0,22 (0,01), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre GBI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 75,81% snížení GBI ve skupině používající Sonicare a 58,76% ve skupině používající Oral-B.

Množství plaku hodnocené Modifikovaným plakovým indexem (MPI)

Při zahájení studie byly hodnoty MPI u obou léčebných skupin vyvážené, p-hodnota = 0,9777.

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,78 (0,04) a ve skupině používající Oral-B 2,36 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení skóre MPI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 38,68% snížení ve skupině používající Sonicare a 18,28% snížení ve skupině používající Oral-B.

Po šesti týdnech používání produktů byly hodnoty zjištěné LSM (SE) u skupiny používající Sonicare 1,80 (0,04) a ve skupině používající Oral-B 2,30 (0,04), p-hodnota <0,0001. Vyjádřeno jako snížení MPI v procentech od zahájení studie: bylo pozorováno 37,58% snížení MPI ve skupině používající Sonicare a 20,70% snížení ve skupině používající Oral-B.

Bezpečnost

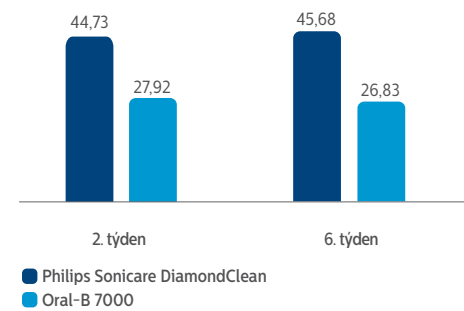
Bylo hlášeno 8 nežádoucích událostí, z nichž šest bylo hodnoceno jako mírně závažných a dvě byly středně závažné. Všechny události do konce studie odezněly.

Závěry:

Zubní kartáček Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control byl statisticky lepší, než zubní kartáček Oral-B 7000 s hlavicí CrossAction™, pokud jde o snížení zánětu dásní hodnoceného MGI po 14 a 42 dnech domácího používání. Zubní kartáček Philips Sonicare DiamondClean s kartáčkovou hlavicí Premium Plaque Control byl statisticky lepší, než zubní kartáček Oral-B 7000 s hlavicí CrossAction™, pokud jde o redukci množství plaku hodnoceného MPI po 14 a 42 dnech domácího používání. Oba produkty byly pro domácí použití bezpečné.

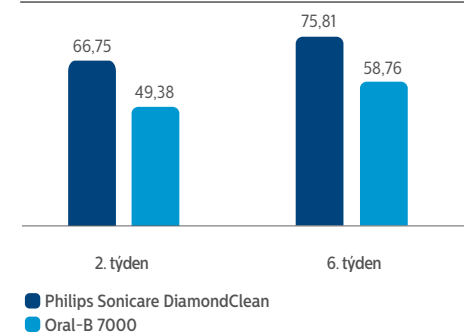
Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný gingivální index

Redukce v procentech po 2 a 6 týdnech od zahájení studie



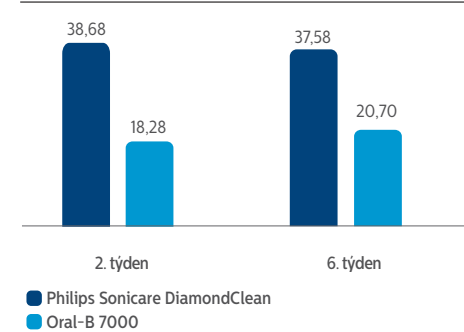
Metoda nejmenších čtverců pro Index gingiválního krvácení

Redukce v procentech po 2 a 6 týdnech od zahájení studie



Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný plakový index

Redukce v procentech po 2 a 6 týdnech od zahájení studie



© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Všechna práva vyhrazena. PHILIPS a štít Philips jsou ochranné známky společnosti KPNV. SONICARE a logo Sonicare jsou ochranné známky společnosti KPNV a Philips Oral Healthcare, LLC.

www.philips.com



*kartáčková hlavice dříve nazývaná AdaptiveClean

MAH-16-0189



Zdraví dásní a odstraňování plaku

In vivo studie

Studie hodnotící vliv přístroje Philips Sonicare AirFloss Pro naplněného antimikrobiální ústní vodou na zdraví dásní a odstraňování plaku

Mwatha A, Olson M, Souza S, Ward M, Jenkins W, Amini P, Gallob J, Fafard T. J
Clin Dent 2017;28 (zvláštní vydání A):A36-44.
Silverstone Research, Las Vegas, NV 2014

Cíl

Porovnat vliv čtyř typů domácích režimů provádění hygieny ústní dutiny na zdraví dásní a redukci plaku po dvou a čtyřech týdnech používání.

Metodika

290 zdravých dospělých (v průměrném věku 35,6 let, 186 žen / 104 mužů) bylo zařazeno do této paralelní klinické studie schválené Institucionální hodnotící komisí a zaslepené pro hodnotitele. Ze subjektů zařazených do studie 286 studií dokončilo. Způsobilé subjekty byly nekuřáci ve věku 18-65 let, používaly manuální zubní kartáček a nepravidelně dentální vlákno (jednou týdně, nebo méně často). Účastníci studie měli minimální průměrné skóre Rustogioho modifikace Navy plakového indexu (RMNPI) $\geq 0,5$ po 2 až 6 hodinách akumulace plaku a skóre Indexu gingiválního krvácení (GBI) ≥ 1 v nejméně 10 místech. Způsobilým subjektům byl na základě randomizace přiřazen manuální zubní kartáček (MZK) k používání dvakrát denně, nebo manuální kartáček v kombinaci s dentálním vláknem používaným jednou denně, nebo manuální kartáček v kombinaci s Philips Sonicare AirFloss plněným ústní vodou BreathRx (AFBX), nebo Listerine CoolMint (AFL), která byla přístrojem aplikována do mezizubí. Subjekty byly instruovány ohledně techniky používání hodnocených produktů, které měly používat po dobu 28 dní. Subjekty se dostavily na kliniku k průběžnému hodnocení bezpečnosti a účinnosti po 14 dnech a k závěrečnému hodnocení po 28 dnech po 2-6hodinové akumulaci plaku. Účinnost produktů byla hodnocena na základě posouzení zánětu dásní (MGI), krvácení dásní (GBI) a množství plaku (MPI). Bezpečnost hodnocených produktů byla vyhodnocena na základě hlášení subjektů a vyšetření ústní dutiny. Statistické vyhodnocení spočívalo v porovnání produktů mezizubního čištění s používáním MZK samostatně a v provedení non-inferiority testu mezi AFL a AFBX a SF. Po 28 dnech trvání studie subjekty odevzdaly všechny hodnocené produkty a studie byla ukončena.

Výsledky

Modifikovaný gingivální index (MGI)

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů bylo procentuální snížení zjištěné LSM (SE) u skupiny používající MZK 0,22% (0,55%), ve skupině používající DV 4,30% (0,44%), ve skupině používající AFL 4,55% (0,45%) a ve skupině používající AFBX 4,20% (0,44%).

Po čtyřech týdnech používání hodnocených produktů bylo procentuální snížení zjištěné LSM (SE) u skupiny používající MZK 1,10% (0,72%), ve skupině používající DV 11,41% (0,58%), ve skupině používající AFL 9,54% (0,58%) a ve skupině používající AFBX 8,52% (0,58%). Při obou hodnoceních byl rozdíl mezi samotným MZK a MZK + mezizubní čištění (DV, AFL, AFBX) statisticky významný, p-hodnota $< 0,001$.

Krvácení dásní (GBI)

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů bylo procentuální snížení zjištěné LSM (SE) u skupiny používající MZK -0,16% (2,81%), ve skupině používající DV 22,89% (2,26%), ve skupině používající AFL 26,90% (2,27%) a ve skupině používající AFBX 24,61% (2,26%).

Po čtyřech týdnech používání hodnocených produktů bylo procentuální snížení zjištěné LSM (SE) u skupiny používající MZK 4,03% (2,85%), ve skupině používající DV 43,31% (2,31%), ve skupině používající AFL 40,49% (2,31%) a ve skupině používající AFBX 36,79% (2,30%).

Při obou hodnoceních byl rozdíl mezi samotným MZK a MZK + mezizubní čištění (DV, AFL, AFBX) statisticky významný, p-hodnota $< 0,001$.

Množství plaku (RMNPI)

Po dvou týdnech používání hodnocených produktů bylo procentuální snížení zjištěné LSM (SE) u skupiny používající MZK 5,56% (1,00%), ve skupině používající DV 17,07% (0,80%), ve skupině používající AFL 15,95% (0,80%) a ve skupině používající AFBX 14,33% (0,80%).

Po čtyřech týdnech používání hodnocených produktů bylo procentuální snížení zjištěné LSM (SE) u skupiny používající MZK 5,70% (1,08%), ve skupině používající DV 26,48% (0,87%), ve skupině používající AFL 23,96% (0,87%) a ve skupině používající AFBX 22,41% (0,86%).

Při obou hodnoceních byl rozdíl mezi samotným MZK a MZK + mezizubní čištění (DV, AFL, AFBX) statisticky významný, p-hodnota $< 0,001$.

Bezpečnost

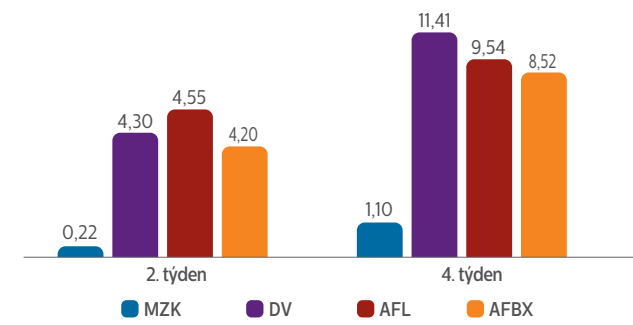
Byly hlášeny čtyři bezpečnostní události, které byly považovány za mírně závažné a odezvěly.

Závěry:

Čištění mezizubí jako doplněk k čištění manuálním zubním kartáčkem zlepšuje zdraví dásní a redukuje plak významně více, než u samotného čištění manuálním zubním kartáčkem. Pokud jde o různé způsoby čištění mezizubí, testy non-inferiority srovnávající Philips Sonicare AirFloss Pro s dentálním vláknem prokázaly, že Philips Sonicare AirFloss Pro je rovnocenný s dentálním vláknem, p-hodnota $< 0,001$, pokud jde o redukci plaku a gingivitidy. Všechny hodnocené produkty byly bezpečné pro použití.

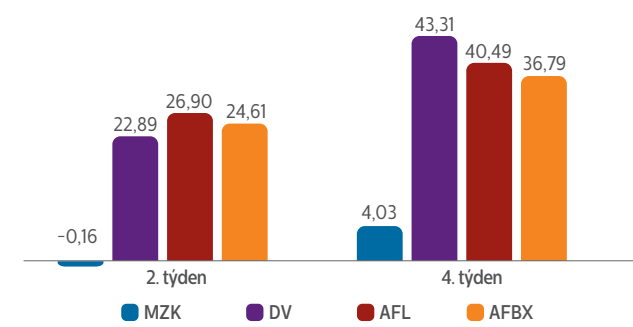
Metoda nejmenších čtverců pro Modifikovaný gingivální index

Redukce v procentech po 2 a 4 týdnech od zahájení studie



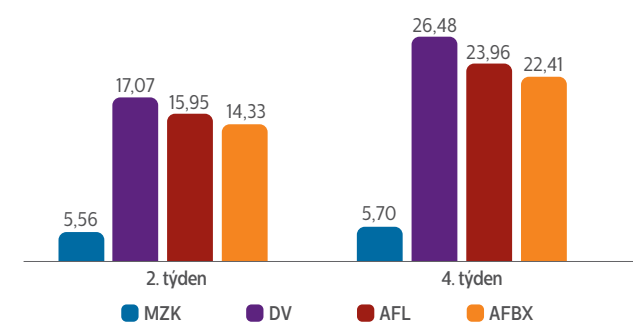
Metoda nejmenších čtverců pro Rustogioho modifikaci plakového indexu

Redukce v procentech po 2 a 4 týdnech od zahájení studie



Metoda nejmenších čtverců pro Index gingiválního krvácení

Redukce v procentech po 2 a 4 týdnech od zahájení studie



| Popisky |
|--------------------------|
| Manuální zubní kartáček |
| Dentální vlákno |
| AirFloss Pro + Listerine |
| AirFloss Pro + BreathRx |

© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Všechna práva vyhrazena. PHILIPS a štít Philips jsou ochranné známky společnosti KPNV. SONICARE a logo Sonicare jsou ochranné známky společnosti KPNV a Philips Oral Healthcare, LLC.

www.philips.com



MAH-0151



Veškerý obsah byl převzat z odborného stomatologického časopisu Journal of Clinical Dentistry, Svazek 28, č. 1, zvláštní vydání A © 2017 The YES Group, Inc.

© 2017 Koninklijke Philips N.V. (KPNV). Všechna práva vyhrazena. PHILIPS a štít Philips jsou ochranné známky společnosti KPNV. SONICARE a logo Sonicare jsou ochranné známky společnosti KPNV a Philips Oral Healthcare, LLC.