

Priručnik za tehnike savijanja žice



PRIRUČNIK ZA TEHNIŠKE SAVIJANJA ŽICE



.....
Eiichiro Nakajima, DDS, DMSc
Privatna ordinacija
Tokio, Japan



Quintessence Publishing Co, Inc

Chicago, Berlin, Tokio, London, Pariz, Milano, Barcelona,
Istanbul, São Paulo, New Delhi, Moskva, Prag i Varšava



Nakladnik: **Media ogled d.o.o.**

Za nakladnika: **mr. sc. Nives Škara**

Urednica biblioteke: **Sandra Dumančić**

Prijevod: **dr. sc. Biserka Bujanović, dr. stom., spec. ortodont**

Lektura: **Antonija Vidović, prof.**

Grafički urednik: **Krunoslav Vilček**

Tisak: **Printera grupa d.o.o., Sveta Nedelja**

Zagreb, 2012.



Cip zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 799614

ISBN 978-953-7862-01-5

Original Japanese Edition published by

Quintessence Publishing Co. Ltd, Tokyo © 2010

Translated from the English edition: Manual of Wire Banding Techniques

Sva su prava zadržana. Ova se knjiga ili bilo koji njezin dio ne smije umnožavati ni na bilo koji način reproducirati bez nakladnikova pismenog dopuštenja.



Kazalo

- Predgovor* vii
- 1 • Usavršavanje savijanja četvrtog reda** 1
- 2 • Rezanje odljeva** 3
- 3 • Osnove savijanja žice** 5
- Odabir kliješta 6
 - Kako držati kliješta 8
 - Postupci savijanja žice 9
 - Vertikalna otvorena omča* 9
 - Vertikalna helikoidna omča za zatvaranje* 11
 - Horizontalna "L" otvorena boot omča* 14
 - Horizontalna "T" otvorena boot omča* 17
 - Vertikalna proksimalna helikoidna omča za zatvaranje* 20
 - Helikoidna omča* 22
 - Ravni dio (mandibularno lijevo)* 24
 - Retrakcijski dio (maksilarno lijevo)* 28
 - Retrakcijski dio (mandibularno lijevo)* 31
 - Stabilizacijski helikoidni dio (maksilarno lijevo)* 31
 - Mandibularni utility luk* 34
 - Maksilarni utility luk za zatvaranje* 43
 - Mandibularni idealni luk: od drugog do drugog premolara (žica 0,016 x 0,022)* 56
 - Mandibularni idealni luk: od prvog do prvog molara (žica 0,016 x 0,022)* 66
 - Idealno usklađivanje luka* 67
- 4 • Korektivne tehnike: klinički slučajevi** 69
- Rotacija mandibularnih anteriornih zubi 70
 - Rotacija drugoga desnog mandibularnog premolara 71
 - Rotacija maksilarnih centralnih inciziva 72
 - Korekcija ektopične erupcije gornjeg očnjaka 74
 - Terapija lateralnoga otvorenog zagriža 76
 - Terapija prvog molara križnog zagriža 77
 - Korekcija stepenice između drugog premolara i prvog molara u mandibuli 78
 - Korekcija klase II, odio 2, duboki zagriz u odraslih 80
 - Korekcija klase II, odio 2, duboki zagriz tijekom doba rasta 82
 - Proširenje mandibularnoga zubnog luka za klasu II, odio 2, okluzija 84
 - Završavanje slučaja u klasi II, odio 1, okluzija 86



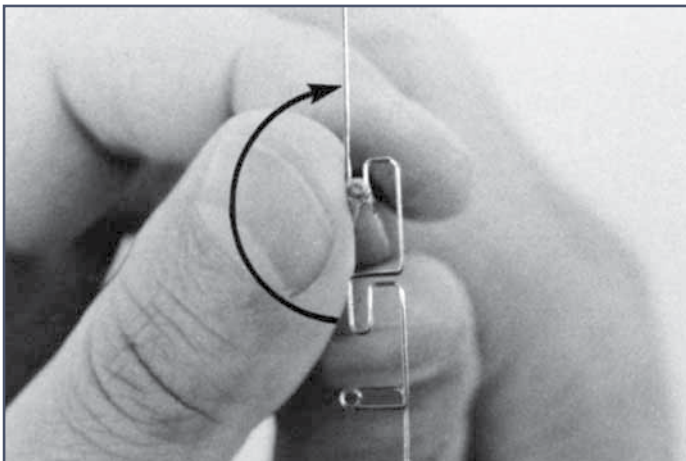
Predgovor

Živeći u eri ravnih lukova, mnogi misle da dodatno savijanje žice više nije nužno. Međutim, tehnika ravne žice, u kojoj se tanke elastične žice postupno mijenjaju debljim žicama rastućih sila, ne dopušta prilagodbe prema jedinstvenom obliku skeleta, disfunkciji, veličini zuba i denticiji svakog pacijenta, ni prema pacijentovoj dobi, rodu ni željama. Ako takve prilagodbe nisu nužne, rezultati terapije trebali bi biti jednaki u svim slučajevima, ali to nije realno očekivati. Neovisno o tome, istina je da je nedavni napredak u svojstvima žica promijenio kliničke tehnike, a razvitak žica s visokom elastičnošću smanjio je (ali ne i uklonio) nužnost savijanja.

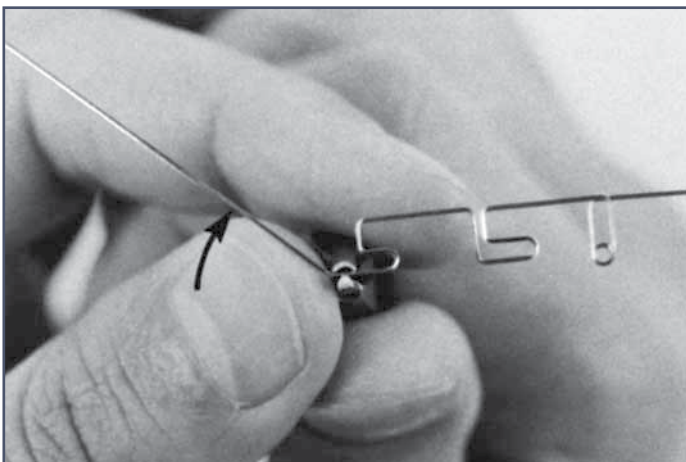
Još jedna stvar koju treba razmotriti jest dizajn bravica. Snaga žice prenosi se na parodontno tkivo i alveolarnu kost preko bravica postavljenih na zube, a oblik i veličina bravica razlikuju se u odnosu na određene razvijene tehnike kod proizvođača. Iako svaka bravica ima *torque*, angulaciju, *in/out* te oblik ovisno o originalnom dizajnu, neobično je da se za većinu tehnika upotrebljava samo jedan tip, bez promjena zbog jedinstvenih potreba svakog pacijenta. Postoje samo neke bravice u kojima se angulacija i *torque* razlikuju ovisno o tome je li ekstrakcija zuba uključena u plan terapije ili ne. Stavljajući na stranu skeletnu morfologiju i funkciju za svakog pacijenta, trebalo bi se ipak prilagođavati različiti oblika i veličini krune i korijena. U proizvodnji, istraživanju i statističkim kalkulacijama koje izvode razvojni programeri korišteni su originalni kriteriji za svaku tehniku, kao osnova za dizajn bravica. Primjerice, prije nekoliko godina bravice oglašavane kao posebno oblikovane za azijske i latinoameričke pacijente postale su komercijalno dostupne, ali su bile razvijene samo na primjerima stanovnika Japana, Koreje, Kine i Meksika. Stoga se možemo zapitati zašto su baš ti narodi izabrani i na kojoj je osnovi kombinirana različita etnička pripadnost.

Da se u trgovini nude cipele i odjeća u samo jednoj veličini, ondje nitko ne bi kupovao. Ta je apsurdna situacija analogna s trenutačnim stanjem na ortodontskom tržištu. Uvođenje ravnih žica na tržište samo da bi se povećala prodaja zapravo je zamjena prioriteta. Postoje mnoge bravice i tehnike ravne žice zasnovane samo na morfološkim statistikama specifične populacijske grupe, bez promišljanja o biologiji ili individualnim različitostima.

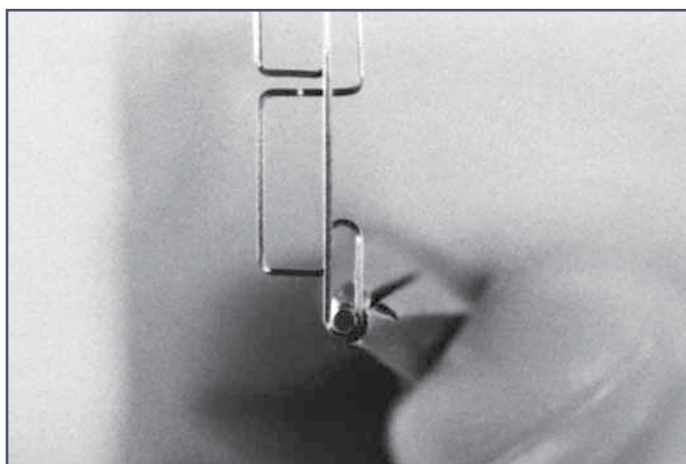
Autor smatra prihvatljivom bilo koju bravicu ili žicu ako je jednostavna za uporabu, preferira tehnike koje su u najvećoj mogućoj mjeri učinkovite te upotrebljava biološki kompatibilne žice i bravice. Pretjerano komplicirano savijanje žice nije nužno. Ova je knjiga napisana s tom idejom u mislima te služi kao vodič za dobru kliničku praksu.



Slika 3.36. Načinite polovinu omče oko cilindričnog kljuna.



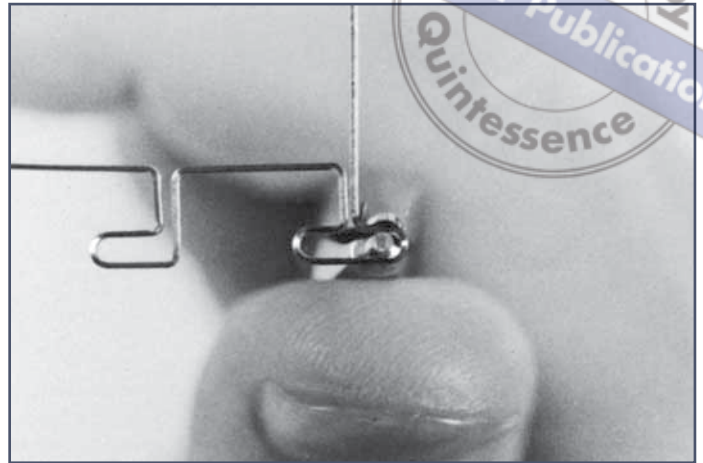
Slika 3.37. Kliznite klijestima 1mm lijevo od vertikalnog kraka i savijte žicu pod kutom od 15 stupnjeva.



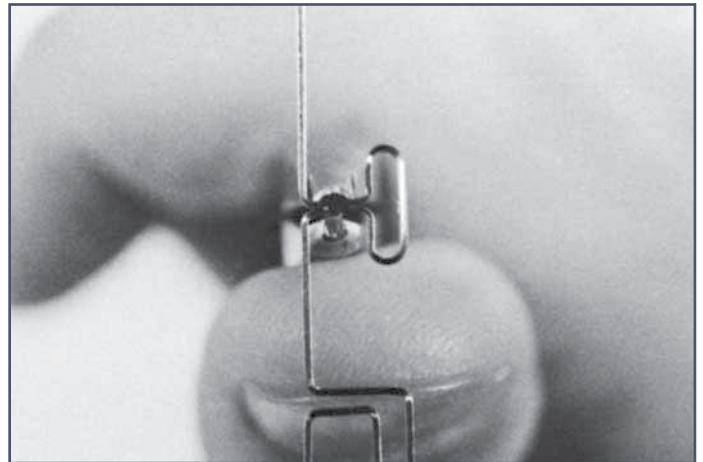
Slika 3.38. Načinite polovinu omče oko cilindričnog kljuna kako biste preklopili prethodnu polovinu omče.



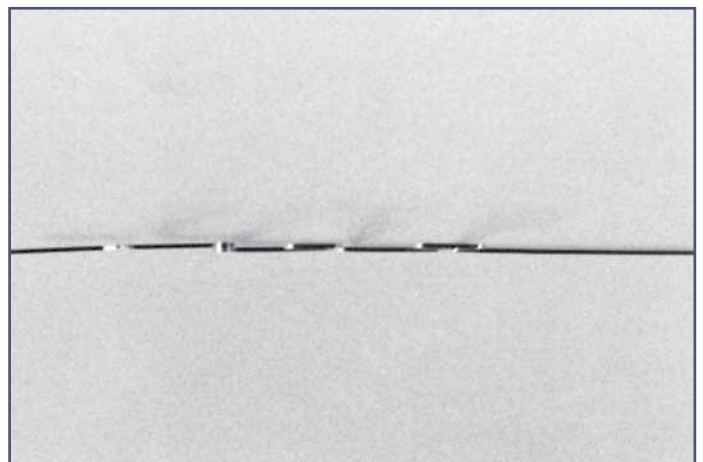
Slika 3.39. Upotrijebite vrh kljuna hvataljke kako biste savili žicu pod kutom od 90 stupnjeva.

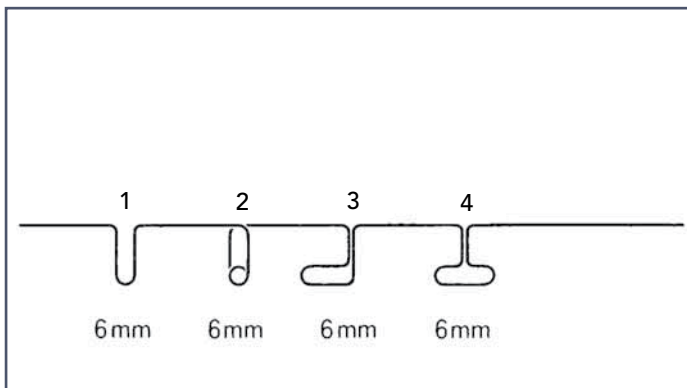


Slika 3.40. S omčom prema desno savijte distalni dio žice pod kutom od 90 stupnjeva kako biste slijedili standardnu liniju.



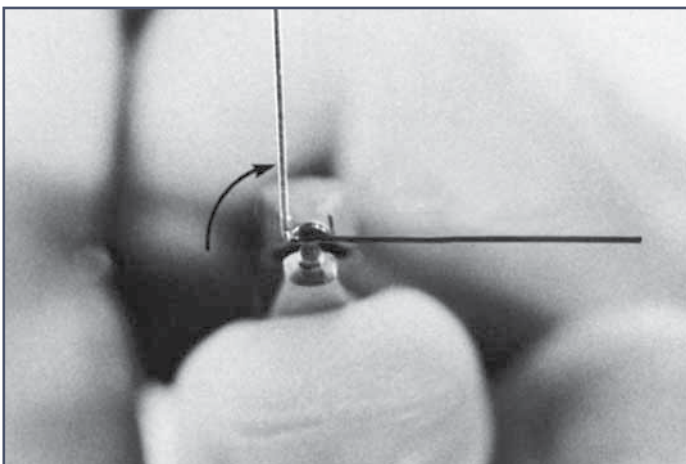
Slika 3.41. Gledano odozgo može se vidjeti da žica slijedi ravnu liniju.



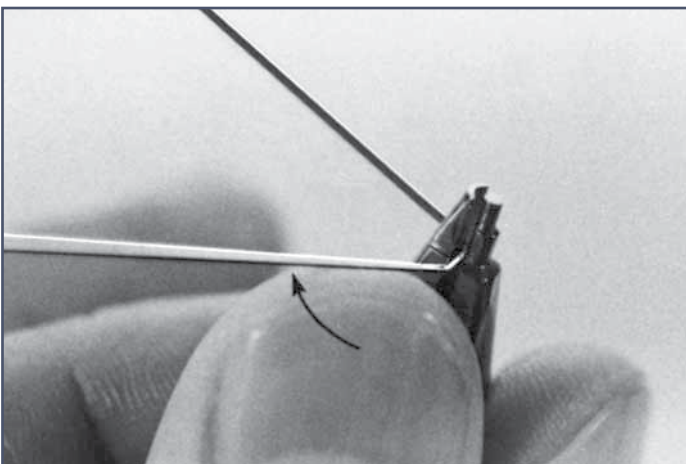


Slika 3.42. Točka provjere 4. Postavite žicu preko dijagrama i provjerite dužinu, širinu i oblik omče. Također provjerite simetriju.

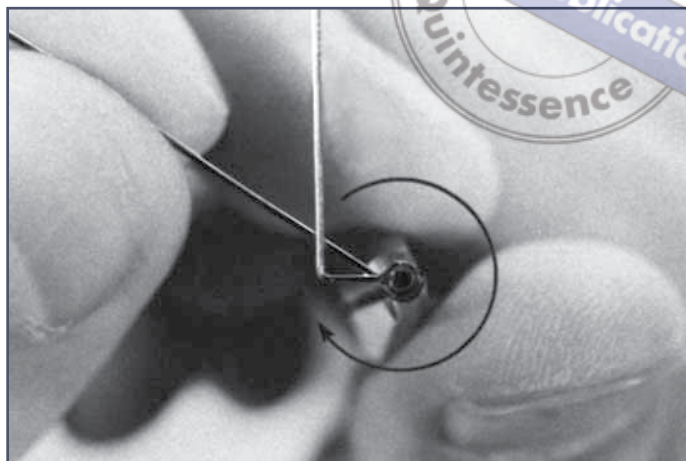
• Vertikalna proksimalna helikoidna omča za zatvaranje



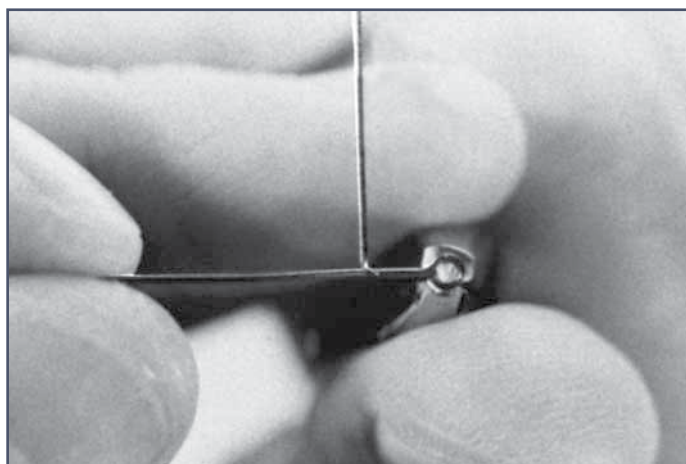
Slika 3.43. Držite žicu na obilježenoj oznaci i savijte ju pod kutom od 90 stupnjeva u uspravni položaj.



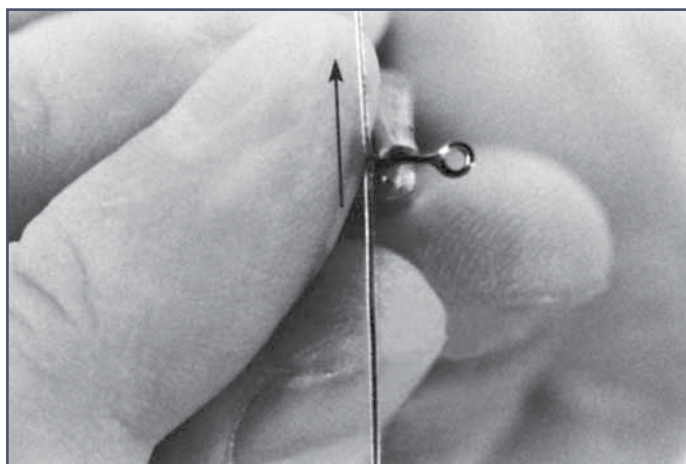
Slika 3.44. Držite žicu na 3-milimetarskom žlijebu i savijte ju pod kutom od 30 stupnjeva.



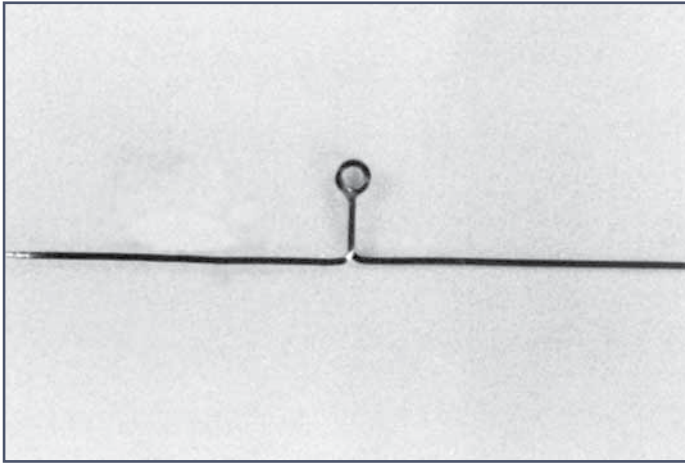
Slika 3.45. Obavijte žicu dva puta oko cilindričnog kljuna.



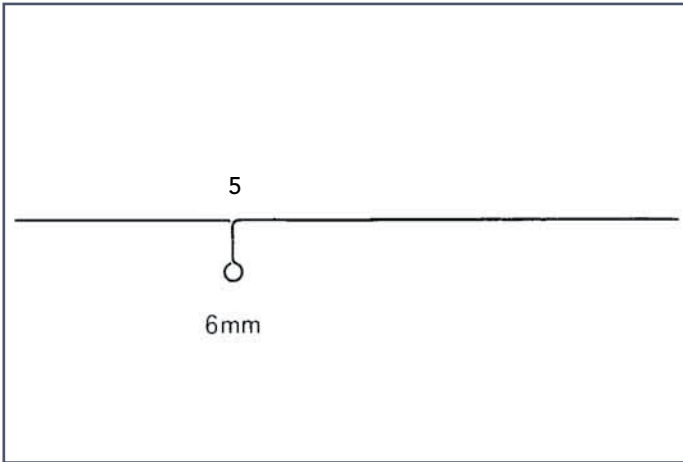
Slika 3.46. Upotrijebite rub kljuna hvataljke kako biste savili distalni dio pod kutom od 30 stupnjeva te ga stavili u ravninu s drugim vertikalnim krakom.



Slika 3.47. Savijte kako biste stvorili ravnu liniju.

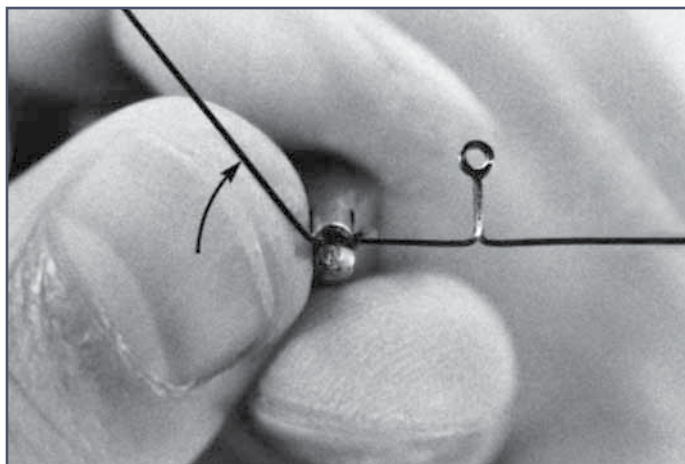


Slika 3.48. Vertikalni krakovi trebali bi se preklapati i linija žice bi trebala biti ravna.



Slika 3.49. Točka provjere 5. Postavite žicu preko dijagrama i provjerite visinu i usklađenost omče.

● Helikoidna omča



Slika 3.50. Držite žicu na sljedećoj obilježenoj oznaci i savijte ju pod kutom od 45 stupnjeva.