

wo-naczyniową, które, jak zostało to wykazane w badaniach, modyfikują leczenie czaszkowe.

Hipoteza ciśnienia tkankowego Nortona i jej ocena, łącznie z oscylacjami Traube-Hering-Mayera

Tak jak to pokazano w Ramce 2.2 i 2.3, teoria Nortona jest częściowo zgodna z teorią Fergusona, w której musimy spojrzeć „poza głowę”, z dala od płynu mózgowo-rdzeniowego i ruchliwości* mózgu, ażeby zrozumieć mechanizmy stojące za RIC.

Norton (1991, 1992) włącza do swojego modelu oscylacje sercowo-naczyniowe i oddechowe obu osób, terapeutę i pacjenta. Próbuje on je ocenić za pomocą symulacji komputerowej wytwarzającej wzorce przypominające RIC, zarejestrowane

przez Frymanna (Frymann 1971). Niemniej jednak w następnym badaniu nie udało się wytworzyć korelacji pomiędzy harmonicznym ciśnieniem tkanek pacjentów a RIC wyczuty w momencie, gdy było ono oceniane przez ekspertów.

Norton (1991) stawia tezę, że czaszkowy rytmiczny impuls (RIC) jest związany z aktywacją wolno adaptujących się mechanoreceptorów skórnych za pomocą nacisku tkankowego zarówno badanego jak i badającego, a źródłem zmian nacisku w tkankach są kombinacje rytmów oddechowych i sercowo-naczyniowych, zarówno badanego jak i badającego.

Norton wyjaśnia:

Model ciśnienia tkankowego był rozwijany w celu zapewnienia prawdopodobnych fizjo-

Ramka 2.2 Proponowane teorie dotyczące RIC i mechanizmów poruszających czaszką

- W. Sutherland (pierwotny mechanizm oddechowy) (Sutherland 1939)
Uważa, że bezwolicjonalny ruch mózgu generuje falę pulsacyjną płynu mózgowo-rdzeniowego, co powoduje ruch wzajemnie napiętych membran, opony twardej i przez to również kości czaszki i kości krzyżowej. Ruchomość czaszki jest zależna od swobody ruchów połączeń stawowych (szwy, etc.) i potencjału wzajemnego napięcia membran w czaszce.
- C. Lumsden (1951)
Zakłada, że indywidualne pulsowanie komórek oligodendroglu, zwijanie i rozwijanie, wpływa na/napędza płyn mózgowo-rdzeniowy. Prawdopodobnie jednak rytm i siła pulsacji są zbyt słabe, by zapoczątkowywać mechanizm RIC.
- Y. Moskalenko, E. Cordoso i in. oraz D. Feinberg (Moskalenko 1961; Cordoso i in 1983; Feinberg, Mark 1987).
Różne badania pokazują, że rytmiczna ruchliwość mózgu jest normalnym zjawiskiem fizjologicznym, potwierdzając hipotezę „ciśnieniową”. Pulsacje te są jednak bardziej gwałtowne i wydają się odpowiadać pulsom skurczów serca.
- H. Magoun (Magoun 1976)
Wspiera hipotezę Sutherlanda. Uważa, że bezpośredni prąd elektryczny lub pole magnetyczne wytwarza cykliczne zwijanie/rozwijanie mózgu i struktur nerwowych. Sądzi on, że zmiany w produkcji płynu mózgowo-rdzeniowego w splocie pajęczynówki mogą wpływać na ruchliwość mózgu, a poprzez to również na RIC.
- R. Kappler (Kappler 1979)
Sugeruje, że palpacyjnie bada się raczej „całkowity wzrost energetyczny ciała”, a nie wyłącznie rytm czaszkowy.
- J. Upledger i J. Vredevoogd (Upledger i Vredevoogd 1983)
Zapożyczyli aspekty hipotezy płynu mózgowo-rdzeniowego Maguna i rozszerzyli ją do modelu „ciśnieniowego”, w którym pływy płynu mózgowo-rdzeniowego wydają się być poparte zarówno wpływami neurologicznymi jak i mechanicznymi, które wspólnie kierują rytmiczną ruchliwością mózgu, przeciwstawnie do roli opisywanej przez hipotezę Sutherlanda.
- A. Ferguson (Ferguson 1991)
Podkreśla, że RIC może być badane palpacyjnie jednocześnie w całym ciele i dlatego wydaje się mało prawdopodobne, by odnosiło się do mechanizmu „ciśnieniowego” w czaszce; sugeruje on, że badany palpacyjnie rytm RIC jest pochodzenia mięśniowego.
- J. Norton (Norton i in. 1992)
Uważają, że czynniki nacisku tkanki skórnej determinują wyczuwanie RIC oraz że ten nacisk odnosi się do rytmu sercowo-naczyniowego i oddechowego zarówno osoby badającej jak i badanego.
- A. Degenhardt i M. Kuchera (Degenhardt, Kuchera 1996)
Sądzą, że wewnętrzny skurcz naczyń limfatycznych (rozszerzanie się ścian naczyń za pośrednictwem układu nerwowego i hormonalnego) może powodować impuls powięziowy, badany jako RIC.
- J. McPartland i E. Mein (McPartland i Mein 1997)
Sugerują, że RIC jest wytworem harmonicznymi częstotliwości, łączących wiele rytmów biologicznych, wliczając w to impulsy pochodzące od badającego i badanego. Użyte terapeutycznie dostrajanie obejmuje „rytmy” „skupionego” terapeuty, panującego nad rytмами pacjenta, strojącego „nowy” RIC.

Ramka 2.3 Wyjaśnienia – podsumowanie argumentów za i przeciw przedstawionym teoriom

- Centralny układ nerwowy i mózg posiadają własną wewnętrzną ruchliwość, która porusza płyn mózgowo-rdzeniowy/ mechanizm czaszkowy. Rytm pulsacyjny komórek gleju różni się od RIC (McPartland, Mein 1997). Siła skurczu w mózgu jest zbyt mała, by poruszać płyn mózgowo-rdzeniowy i rytm nie jest synchroniczny z RIC (Ferguson 1991; McPartland, Mein 1997). Ilość płynu mózgowo-rdzeniowego produkowana w ciągu minuty jest zbyt mała, by wywierać wpływ mechaniczny (Dove 1988, Ferguson 1991).
- Kości czaszki poruszają się w ciągu życia. Sugerowane zrośnięcie chrząstkozrostu klinowo-podstawnego przed 25 rokiem życia (*Gray's Anatomy* 1973) poddaje w wątpliwość wartość niektórych aspektów czaszkowej teorii stawowej, jednak nie ma wątpliwości co do istnienia ruchu w szwach w ciągu życia (Kovich 1976; Retzlaff i in. 1979; Retzlaff, Mitchell 1987). Brak zdolności tych chrząstkozrostów do zginania i prostowania – po zrośnięciu po 25 roku – wskazuje na inną, alternatywną siłę poruszającą, kierowaną zewnętrznie, być może pochodzącą od mięśni (Ferguson 1991).
- Wzajemne napięcie membran (sierp mózgu, namiot mózdzku), utworzone przez opony twarde łączące się z kością krzyżową i wprowadzające ją do mechanizmu czaszkowego. Połączenie oponowe z kością krzyżową wymaga „znacznego rozluźnienia”, ponieważ w przeciwnym wypadku ruch kręgosłupa byłby niemożliwy, co sprawia, że hipoteza ta jest mało prawdopodobnym wyjaśnieniem (Ferguson 1991).
- Rytm serca i oddechu porusza RIC
Kilka badań wskazuje obecnie na słabą korelację między rytmem/ częstotliwością RIC a aktywnością sercowo-naczyniową i oddechową (Norton 1992; Wirth-Patullo, Hades 1994).
- Model ciśnieniowy – system hydrauliczny porusza mechanizm czaszkowy (Upledger, Vredevoogd 1983). Rytmiczna ruchliwość mózgu jest zbyt szybka, by była związana z rytmem czaszkowym 6-12 cykli na minutę (McPartland, Mein 1997). Mechanizm hydrauliczny powodujący RIC jest mało prawdopodobny, ponieważ rytm ten może być badany jednocześnie w całym ciele (Ferguson 1991; McPartland, Mein 1997).
- Mięśnie (mięśnie zewnętrzno-czaszkowe) sugerowane jako „silnik” dla RIC (Ferguson 1991).
Możliwość taka jest poparta wieloma badaniami, wykazującymi prawdopodobieństwo tego, że to siła mięśni (przynajmniej częściowo) jest siłą kierującą mechanizmem (Becker 1977, Ferguson 1991, Kappler 1979, Norton i in. 1992).
- Dostrajanie, wiążące się z harmonizacją różnych oscylacji biologicznych (McPartland, Mein 1992).
Możliwość ta jest poważnym kandydatem do pierwszego miejsca wśród wyjaśnień badanego palpacyjnie RIC, jako że łączy ona cechy zarówno badanego jak i badającego.
- Pompa limfatyczna (Degenhardt, Kuchera 1996).
Kurczliwość naczyń limfatycznych może powodować RIC.

logicznych podstaw dla obecności Rytmicznego Impulsu Czaszkowego. Model ten zakłada, że odczucia opisywane jako RIC są związane z aktywacją wolno adaptujących się mechanoreceptorów skórnych oraz, że siłą odkształcającą, stymulującą te mechanoreceptory jest ciśnienie tkankowe (naciski) zarówno badanego jak i badanego. Źródłami zmian w ciśnieniu tkankowym (nacisku) są kombinacje rytmów oddechowych i sercowo-naczyniowych badanego i badającego. Model ciśnienia tkankowego wykorzystuje dobrze udokumentowane zależności pomiędzy ciśnieniem naczyniowym, ciśnieniem tkankowym i rytmem oddechowym oraz sercowo-naczyniowym. Model ten wytwarza rytmy zbliżone do tych opisywanych jako RIC, znaleziono także duże podobieństwa pomiędzy częstotliwością obliczaną w modelu i publikowanymi wartościami RIC, otrzymanymi przy użyciu palpacji. To porównanie sugeruje, że może pochodzić

z tkanek miękkich i może stanowić interakcję przynajmniej 4 różnych fizjologicznych rytmów.

Próby Nortona, mające na celu dowiedzenie jego hipotezy za pomocą komputerowej symulacji okazały się nieudane, nie było istotnych korelacji między harmonicznym ciśnieniem tkankowym pacjentów i rytmem wyczuwalnego przez terapeutę czaszkowego (Norton 1992).

Dodając fale Traube-Hering-Mayera Podstawy idei Nortona zostały przyjęte przez wspomnianych McPartlanda i Meina (1997) poprzez dołączenie do modelu Nortona (dotyczącego kombinacji rytmu sercowo-naczyniowego i oddechowego, jak również nacisku palpacyjnego) oscylacji Traube-Hering-Mayera (fale). Zobacz dalsze wyjaśnienia tego zabiegu w dyskusji na temat dostrajania w dalszej części rozdziału.

Fale Traube-Heringa (TH), mające częstotliwość 6-10 cykli na minutę, zostały zdefiniowane

Ćwiczenie 9 Badanie palpacyjne Rytmicznego Impulsu Czaszkowego (RIC)

Zalecany czas: nie krócej niż 10 minut

„Normalny” rytm pozostaje kwestią do dyskusji, dlatego zaleca się, abyś wykonywał to ćwiczenie bez zakładania z góry, co powinieneś odczuć lub wyczuć.

Aby wykonać badanie palpacyjne RIC musisz być zrelaksowany, skupiony i skoncentrowany.

Wielkość nacisku kontaktowego potrzebnego do wykonania badania palpacyjnego RIC wynosi około 5 gramów. Jak wspomniano, najlepiej jest wyczuć RIC w okolicy ciemieniowo-skroniowej, używając tego, co wiadomo na temat chwytu czaszkowego 9 (zobacz Ćwiczenie Rys. 4). Wykonuje się je z dłońmi ustawionymi na tylnej powierzchni kości ciemieniowych. Palce ułożone są w taki sposób, że małe palce spoczywają na kości potylicznej, serdeczny i środkowy pozostają jeden za, a drugi przed uchem, palec wskazujący na skrzydle większym kości klinowej, kciuki skrzyżowane, podtrzymują się nawzajem, nie dotykając głowy (Ćwiczenie Rys. 4 pokazuje odmianę pozycji rąk, kciuki na skrzydle większym kości klinowej).

Ważne jest, aby twoje przedramiona były oparte na stole, stopy płasko na podłodze, oczy zamknięte, a całe napięcie z łokci, ramion i rąk zostało usunięte.

Poświęć pierwsze 2-3 minuty na wychwytnie rozmaitych pulsacji i delikatnych ruchów pod twoimi dłońmi: naczyniowych, nerwowych i innych możliwych.

Po kilku minutach skup się wyłącznie na ruchach głowy powiązanych z oddychaniem.

Niech twój pacjent/partner oddycha normalnie, akcentując chwilami wdech i/lub wydech.

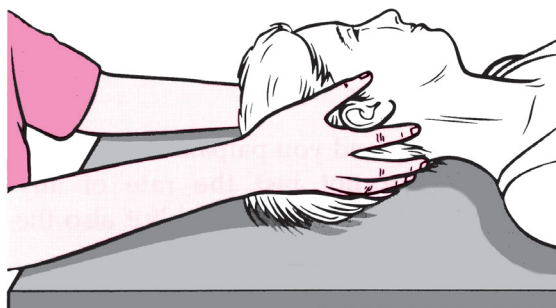
Porównaj wyczuwane, zmieniające się wzorce oddechowe.

Niech pacjent zatrzyma oddech na 10-15 sekund i sprawdź ponownie, czy wyczuwasz jakąś różnicę w ruchu pod twoimi rękami.

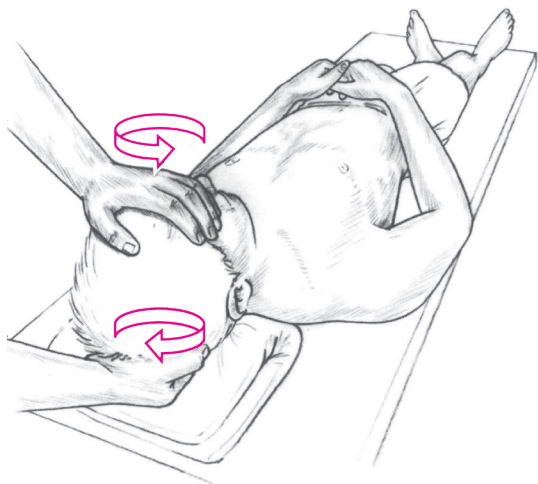
Następnie na minutę lub dwie pozostaw ruch oddechowy i spróbuj wyczuć delikatne pulsowanie sercowo-naczyniowe.

Teraz pozostaw i chwilowo nie bierz pod uwagę obu ruchów – sercowo-naczyniowego i oddechowego i sprawdź, co jeszcze możesz wyczuć w tej okolicy.

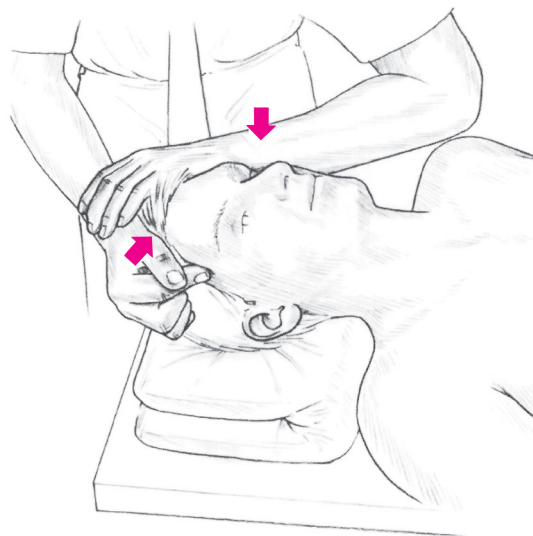
Wyobraź sobie, że twoje ręce są całkowicie dopasowane do głowy, nie wywierają nawet kilku gramów nacisku i całością rąk zmien punkt skupienia na proprioceptory na nadgarstkach i w przedramionach. Wyczuwaj raczej to, co czujesz na tym poziomie, niż na poziomie rąk.



Ćwiczenie Rysunek 4 Sposób ułożenia rąk do wykonania badania palpacyjnego RIC. Zwróć uwagę że łokcie powinny spoczywać na kozetce.



Rysunek 10.10 Badanie dysfunkcji/ wrażliwego punktu klinowo-podstawnego, kontakt leczniczy i pozycja rąk (z użyciem nacisku rzędu najwyżej gramów).



Rysunek 10.11 Badanie dysfunkcji/ wrażliwego punktu klinowego (po prawej), kontakt leczniczy i pozycja rąk (z użyciem bardzo delikatnego nacisku). Porównaj z metodą Jonesa (Rys. 10.6).

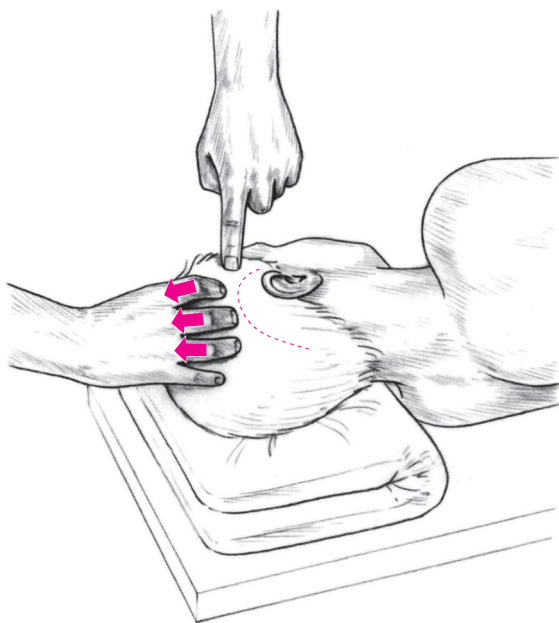
10. Wrażliwy punkt klinowy leży na skrzydle większym kości klinowej. Jones zauważa, że skroń po stronie dotkniętej problemem powinna być wyczuwana jako bardziej wystająca niż po drugiej stronie oraz, że wrażliwość może odnosić się do napięcia mięśnia skroniowego oraz do mimośrodkowego nacisku na kość klinową. Rozluźnianie pozycyjne wykonuje się poprzez zastosowanie nacisku (lekkiego, uncje) za pomocą podstawy dłoni, od skrzydła większego kości klinowej po przeciwnej stronie w kierunku kontrolującego palca wskazującego po stronie dotkniętej problemem (zob. Rys. 10.11). Jednocześnie podstawa dłoni kontrolującej wrażliwy punkt wywiera przeciwnacisk w kierunku tej samej strony poprzez kontakt na kości czołowej.
11. Wrażliwy punkt na szwie łuskowym leży powyżej brzegu kości skroniowej i jest badany palpacyjnie od góry (zob. Rys. 10.12). Pacjent powinien leżeć na boku z poduszką pod głową, stroną dotkniętą problemem ku górze. Rozluźnianie pozycyjne wykonuje się poprzez umieszczenie trzech palców powyżej i równoległe do stawu skroniowo-ciemieniowego, odsuwając kość ciemieniową od kości skroniowej. Wymagany jest jedynie lekki nacisk (najwyżej gramy lub uncje). Kąt „pchania” powinien zmieniać się aż do momentu, kiedy

ból wywołany naciskiem na wrażliwy punkt znacznie się zmniejszy lub całkowicie zniknie. Podtrzymuje się to ponad 90 sekund lub do odczucia „zmiękczającego” ciepła. Jeśli punkt jest ustawiony bardziej przednio, bliżej brzegu łuski, wówczas palec przykładający kontakt powinien być umieszczony na kości czołowej, która powinna być skośnie odsuwana od kości skroniowej, w kierunku do przodu i do góry, aż ból zmniejszy się lub zniknie. Jones donosi, że leczenie tego punktu często pomaga przy zapaleniu nerwów zębów górnych.

12. Wrażliwy punkt jarzmowy: leży tuż nad łukiem jarzmowym kości skroniowej, mniej więcej 3 cm przed zewnętrznym kanałem słuchowym. Leczenie jest identyczne jak dla punktu bocznej kąta szpary powiekowej (zob. Rys. 10.5), z tym wyjątkiem, że siły „ściskające” wywiera się mniej więcej 4 cm bardziej z tyłu.

METODY ROZLUŻNIANIA POZYCYJNEGO DLA PROBLEMÓW ZE STAWEM SKRONIOWO-ŻUCHWOWYM

DiGiovanni (Scariati 1991) opisuje metodę przeciwnapięcia do leczenia wrażliwości mięśnia



Rysunek 10.12 Badanie palpacyjne wrażliwego punktu łuskowego (po prawej), kontakt leczniczy i pozycja rąk.

żwacza (Rys. 10.13). Pacjent leży na plecach, terapeuta siedzi u wezłowia stołu. Jeden palec kontroluje wrażliwy punkt na żwaczu, poniżej wyrostka jarzmowego. Należy poprosić pacjenta, by rozluźnił szczękę i terapeuta wolną ręką poprawia szczękę w kierunku strony dotkniętej problemem, aż do momentu, kiedy wrażliwy punkt nie jest już bolesny. Podtrzymuje to przez 90 sekund, zanim pozwoli na powrót do pozycji neutralnej i ponownie zbada punkt.

Upledger (Upledger, Vredevoogd 1983) stosują rozluźnianie pozycyjne poprzez „dekompresję” stawu skroniowo-żuchwowego jako wstęp do stosowania delikatnej trakcji na staw by rozsunąć ściśnięcie. Staw skroniowo-żuchwowy może być leczony poprzez proste podejście polegające na „zaciskaniu” czy kompresji, po której następuje trakcja i dekompresja. Kontakt (nie ściskający, tylko taki, aby się nie ślizgał) jest na skórze. Dłonie i opuszki palców umieszczone są na skórze policzków leżącego na plecach pacjenta, terapeuta siedzi przy jego głowie. Lekka trakcja na skórę pcha tkanki łączne, przyczepiające się do kości. Skórę należy wybrać aż do punktu oporu poprzez pociągnięcie rąk w kierunku bliższym (wybie-



Rysunek 10.13 Dysfunkcja/ punkt wrażliwy na mięśniu żwaczu (po prawej), badanie palpacyjne, kontakt leczniczy i pozycja rąk.

rając luz). Podtrzymuje się to do momentu pojawienia się jakiegoś odczucia ruchu lub zmiany pozycji struktur, może to zająć minutę lub dłużej. Następnie wprowadza się trakcję skóry w kierunku dalszym do bariery oporu i podtrzymuje na tej barierze, w trakcji, aż do momentu, kiedy ograniczenie rozluźni się, co może zająć kilka minut.

Według Upledgera podejście to może wywołać liczne głębokie rozluźnienia w mechanizmie czaszkowym, łącznie z wzajemnym napięciem membran i szwami (zob. Rys. 7.20 A,B, s. 212).

Technika podciągania kości guzicznej Goodhearta (Goodheart 1985)

Różne sposoby użycia tego, co zdaje się być mechanizmem SCS [system kranio-salralny – przyp. tłum.] zostały rozwinięte przez klinicystów takich jak George Goodheart (zob. Rozdział 4). Goodheart opisał metodę, która wydaje się zależeć od ściśnięcia bądź rozluźnienia kręgosłupa, tkanek oponowych, z kością guziczną stosowaną jako środek do osiągnięcia tych stanów. Twierdzi się, że pojawiły się zdumiewające rezultaty w sensie poprawy funkcji i rozluźnienia nadmiernego napięcia w miejscach odległych od miejsca zastosowania (Goodheart 1985). Goodheart określa to jako „końcowe włókno ciągnięcia w kierunku bliższym”, (co pro-

doświadczenia klinicznego, prawdopodobnie doprowadziłaby do problemów ze stawem skroniowo-żuchwowym oraz do wielu innych opisanych objawów, gdyby nie podjęto leczenia.

Zaburzenia postawy i oddychania

Poniżej przedstawiony został scenariusz regularnie obserwowany w klinicznym doświadczeniu autora.

- Zła postawa przyczynia się do przedniego ustawienia głowy podczas jedzenia, siedzenia, uczenia się, pracy czy spania.
- To z kolei prowadzi do zaburzeń oddychania powodujących oddychanie ustami i wynikające z tego niskie ustawienie języka.
- Jeśli język jest w pozycji „niskiej”, nie jest odpowiednio ustawiony u góry, w oparciu o sklepienie ust, i nie może stymulować przedniego i bocznego wzrostu szczęki.
- Ten brak stymulacji w nieunikniony sposób prowadzi do niewystarczającego wzrostu i rozwoju.
- Wynik w postaci małego wzrostu i rozwoju szczęk będzie powodował ciasne ustawienie zębów.
- W tym miejscu rodzicom bardzo często doradza się usunięcie czterech zębów przedtrzonowych i aparat ortodontyczny.
- Wzmacnia to jedynie ukryte problemy i może prowadzić do zmian hormonalnych w całym ciele i problemów nerwowo-mięśniowych (Jecmen 1998).

Leczenie z dentystrycznego ortopedycznego punktu widzenia wymaga właściwego rozwoju szczęki, nosa, zatok i dróg oddechowych. Taki rozwój czaszkowy wspomaga właściwą pozycję języka i głowy, która następnie przenosi się na prawidłowe połączenia pomiędzy głową, szyją, szczęką i klatką piersiową (Gelb 1977). Kiedy okolicie te są zrównoważone i ma miejsce oddychanie nosem, wówczas pozycja języka w ustach jest prawidłowa (górną, z czubkiem pomiędzy przednimi zębami) dla zapewnienia zachęty w kierunku stymulacji i następnie stabilizacji kształtu łuku (Gelb 1994). Ten szeroki kształt szczęki zapewnia solidną podstawę dla dolnej szczęki i jej funkcjo-

nowania w kierunku do przodu i do dołu (Mew 1986). Kompleks skroniowo-żuchwowy docenia ten kształt i pozycję żuchwy – mniejszy nacisk, zapewnienie krążenia i mniejsze uciśnięcie systemu czaszkowego (Gelb 1994).

DENTYSTYCZNA POPRAWA DYSFUNKCJI CZASZKOWEJ

Istnieją liczne klasyfikacje uszkodzeń czaszkowych, odnoszące się do wzajemnego napięcia membran, ruchu kości czaszki, przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego i limfy, jak również do blokad energetycznych (Frymann 1998, Gelb 1977, Jecmen 1998).

Objawy spowodowane uszkodzeniami czaszkowymi mogą zawierać bóle głowy, problemy z uszami (zawroty głowy, zapalenie ucha, zapalenie ucha środkowego), przekrwienie nosa, zapalenie zatok, zaburzenia wzrostu szczęki i żuchwy, zaburzenia endokrynne, problemy z oczami, problemy z przełykaniem i z szyją (Feeley 1988, Frymann 1998, Philips 2001, Stockton 1999).

Metody interwencji z użyciem dentystrycznych technik ortopedycznych dotyczą: poprawy rozwoju górnej i dolnej szczęki, prawidłowej pozycji szczęki i żuchwy w stosunku do kości klinowej, kości potylicznej i innych kości czaszki, jak i wszystkich innych (Jecmen 1998); przywrócenia prawidłowego napięcia membran w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego/ kompleksu czaszkowego (Jecmen 1998). W opinii autora cele te najlepiej można osiągnąć poprzez połączenie funkcjonalnej ortopedii szczęki i terapii czaszkowej.

Przykład: problemy z uchem

Prawidłowe podparcie stawu skroniowo-żuchwowego oraz prawidłowa długość mięśnia skrzydłowego bocznego i mięśni skroniowych ma kluczowe znaczenie dla swobodnego funkcjonowania i prawidłowego drenażu trąbki Eustachiusza (Gelb 1977, Morgan i in. 1982, Simon 2001).

U dziecka mogą występować rozmaite oznaki i objawy, mogące ostrzegać przed potencjalnymi problemami z uchem. Dotyczą one: wodniste go kataru, częstych przeziębień, przekrwienia głowy (wskazującego na zagęszczenie płynu i prawdopodobnie alergię), oddychania ustami,