

SYSTEM PENDING
przebadany medycznie i naukowo przez:
dr. med. Alfred'a Büttner
ORDYNATORA
MEDYCYNY WEWNĘTRZNEJ
RENTGENOLOGII
Wunsiedler Str. 18, 95615 Marktredwitz

- 1.1. System Pending jako rewolucyjna nowość na rynku mebli do siedzenia i do leżenia.
- 1.2. Zbyt mało ruchu to trybut współczesnego człowieka oddawany cywilizacji.
- 1.1.1. System Pending jest częścią prewencyjnych i terapeutycznych środków w rozumieniu wielowymiarowego procesu odruchowego i rezonansowego (na podstawie odruchów autogennych).
1. Sposób oddziaływania systemu Pending:
 - a) Bezpośredni wpływ na wykorzystywane odcinki mięśni (w szczególności mięśni antagonistycznych i muskulatury kończyn dolnych) i oddziaływanie na mięśnie oddechowe poprzez ośrodki nerwowe.
 - b) Długotrwały efekt poprzez procesy odruchowe i rezonansowe centralnego ośrodka nerwowego wraz z oddziaływaniem na ośrodki mózgu (w szczególności na tzw. układ limbiczny).
2. Możliwości zastosowania z ogólnego i medycznego punktu widzenia.
 - I. System Pending jest bezobsługową rewolucyjną konstrukcją, która wywołuje wielowymiarowe procesy ruchowe w przypadku powierzchni do siedzenia i leżenia. Dzięki motoryce ciała powstają połączone ruchy na przemian pionowe, strzałkowe i poziome.
 - II. Powszechnie wiadomo, że rozwój cywilizacji przysporzył człowiekowi wiele problemów związanych z zaburzeniami zdrowia. Szkody wywołane przez cywilizację obejmują problemy od nadwagi aż do dystonii wegetatywnej i bezsenności, dotyczą jednak również znacznie bardziej niebezpiecznych chorób serca, naczyń krwionośnych i przemiany materii, jak zawał serca, miażdżyca, cukrzyca i skaza moczanowa.

Jest jednak po prostu niemożliwe, by w znaczący sposób zmienić poważne oddziaływania naszego dzisiejszego niezdrowego trybu życia. Człowiek w trakcie swojej ciągłej ewolucji osiągnął na wszystkich płaszczyznach nauki i techniki ogromne postępy, a nowoczesne społeczeństwo bez tych osiągnięć nie jest w stanie żyć.

Medycyna prewencyjna, tzn. medycyna profilaktyczna postawiła sobie za cel, opierając się na obszernych seriach doświadczeń, odpowiednio wcześniej i w sposób planowy zwalczyć choroby, również tzw. choroby cywilizacyjne, spowodowane np. niewłaściwym odżywianiem i stylem życia, brakiem ruchu i zanieczyszczeniem środowiska. Człowiek został zaprogramowany już przed 4500 milionami lat. Nasi przodkowie byli myśliwymi i zbieraczami. Dlatego też człowiek stworzony jest przede wszystkim do ruchu. Jego największym organem jest muskulatura, która jest dziś zbyt mało wykorzystywana i trenowana. Wrodzona jest również w człowieku agresja, jego – na co warto zwrócić uwagę - niski próg zahamowań przed tym, by zabijać osobniki swojego gatunku. Na początku mięśnie były bezustannie używane do walki o przeżycie, ucieczki, obrony i zdobywania pożywienia. Współczesny człowiek nie jest już narażony na te mozoły, z którymi musieli poradzić sobie jego przodkowie. Tak samo jak według Carla Gustava Junga rozwój kolektywnej podświadomości nie dotrzymywał tempa wielkiemu przyrostowi wiedzy i zwiększeniu poznania, tak samo człowiek w odwrotny sposób zamykał się w swoim rozwoju przed naturalnymi bodźcami życiowymi.

Tryb życia jest w przeważającej części siedzący, będące elementem dobrobytu pożywienie jest w dostępne w każdym momencie, wpływy temperatur są niwelowane przez wygodne budowle mieszkalne. Tym samym zostaliśmy pozbawieni przez naszą cywilizację naturalnej stymulacji. Dlaczego wielu młodych ludzi dostarcza sobie ekstremalnych bodźców poprzez zażywanie narkotyków?

Życie znaczy reagować na różnorodne bodźce, wytwarzać poprzez odruchy rytmiczne ruchy mięśni. Unieruchomienie powoduje, jak wiadomo również z doświadczeń przeprowadzanych na zwierzętach, nawet nadżerki i wrzody na ścianach żołądka.

Dzisiaj przy nadmiarze optycznych i akustycznych bodźców dostarczanych organizmowi brakuje odpowiednich kompensujących ten stan rzeczy procesów czynności mięśniowej. Podczas pracy przy taśmie produkcyjnej harmonia pomiędzy ciałem, tzn. muskulaturą ciała, jak i umysłem oraz duszą jest niezwykle nadwyrężona. Dochodzi wtedy do negatywnego stresu, stresu dysfunkcyjnego.

W tym momencie system Pending jako pozytywny stymulator motoryki mięśni a dzięki temu biodynamiki zyskuje szczególne znaczenie. Dzięki dynamicznemu siedzeniu i leżeniu stworzona zostaje możliwość trenowania współdziałania wielu grup mięśni i ich optymalnego użycia w sposób nieświadomy i bez wysiłku. Ponieważ na przebieg oddziaływania wpływ mają również mechanizmy regulacyjne centralnego układu nerwowego, tzn. poprzez drogi odruchu uruchamiane i aktywowane są również wyższe obszary centralnego układu nerwowego, dynamice systemu Pending należy przypisać szczególne znaczenie.

III. Podczas używania systemu Pending można najpierw stwierdzić pozytywne natychmiastowe oddziaływanie na organizm. Gdy siedzi się na krześle wyposażonym w mechanizm Pending, występujące wówczas wielowymiarowe procesy ruchu są odczuwane jako bezgranicznie przyjemne. Efekt ten można wytłumaczyć tym, że odruchy wywołane podczas ruchu Pending (odruchy propriocepcyjne) mają również pozytywny wpływ na ośrodki mózgowo.

Dokładne związki procesów odruchu zostaną omówione w dalszej części. Podczas ruchu wytwarzanego z pomocą systemu Pending pośrednio, tzn. nieświadomie, pobudzana jest czynność układu mięśniowego. Podczas siedzenia oszukiwane przez ten mechanizm treningowy są np. mięśnie antagonistyczne. Dotyczy to grup mięśni, które gwarantują prostą postawę ciała, jak mięśnie karku, tułowia i mięśnie miednicy. Dzięki mechanizmowi Pending zwiększona zostaje również aktywność także innych partii mięśniowych, jak mięśni oddechowych i mięśni kończyn.

Poprzez zwiększone zapotrzebowanie na tlen ukrwienie wielu mięśni staje się bardziej intensywne, a tym samym zwiększa się przemiana materii w mięśniach a dzięki temu przemiana materii całego organizmu. Poza tym zmniejszone zostają niekorzystne skutki statycznej pracy mięśni podczas siedzenia, a kręgosłup wraz z dyskami i aparatami więzadłowymi zostaje odciążony. Dobre zaopatrzenie w tlen jest dlatego tak ważne, ponieważ według najnowszych odkryć w dziedzinie fizjologii w przypadku hipoksji (niedoboru tlenu) pompa wapniowa, która usuwa bezustannie napływający do komórek wapń, zawodzi. Podwyższony poziom wapnia w komórce oddziałuje toksycznie na różne funkcje komórek. Ze wspomnianą zintensyfikowaną aktywnością mięśni wiąże się również pozytywne wzajemne oddziaływanie na krążenie, przede wszystkim w kierunku wsparcia żylnego przepływu wstecznego, którego skutkiem jest odciążenie czynności serca.

Tak samo jak podkreślony musi zostać opisany efekt Pending w odniesieniu do muskulatury, tak samo należy wspomnieć o wpływie ruchów Pending na obwodowy i centralny układ nerwowy.

Podczas procesu Pending zwiększona zostaje w sposób stały czynność odruchowa wspomnianych powyżej grup mięśni podczas harmonijnych procesów ruchu. Trenowane są więc odruchy na płaszczyznę rdzenia kręgowego, ale również ich centralna komunikacja. Kilka słów na temat pojęcia odruchu

Odruch jest reakcją organizmu na różne bodźce pochodzące ze środowiska. Po przyjęciu bodźca przez specjalne receptory następuje poprzez drogi nerwowe przekierowanie do organu centralnego, jak rdzeń kręgowy i mózg, przy czym odpowiedź odruchowa następuje również przez tak zwane odśrodkowe drogi nerwowe.

Wyróżnia się odruchy własne, tzw. odruchy propriocepcyjne, przy czym organy percepcji znajdują się w mięśniach, w ścięgnach, torebkach stawowych i okostnej (również uderzenie w ścięgno powoduje naciągnięcie mięśnia). Odruchy obce natomiast, tzw. odruchy eksteroceptywne wywoływane są na skórze i śluzówce, również na rogówce oka i organach zmysłu.

Duża część naszych ruchów przebiega w sposób automatyczny i znajduje się poza sferą naszej świadomości. Aby kontrolować postawę i równowagę, uruchomione zostają poprzez drogi łączące filogenetycznie starsze ośrodki koordynacji w pniu mózgowym, mózdzku, w śródmózgowiu i w jądrach podstawnych.

W ten sposób np. formatio reticularis pnia mózgu, który stanowi ważny ośrodek koordynacji, reguluje poprzez receptory zawartości dwutlenku węgla i tlenu we krwi oddychanie a poprzez to mięśnie oddechowe. Na formatio reticularis można wywierać jednak wpływ za pomocą połączeń prowadzących do systemu równowagi poprzez poruszanie i kołysanie.

Stwierdzono, że koty, które kładziono do snu do kołyski, oddychały lepiej. Jako że niemowlęta i starsi ludzie nie są w stanie wystarczająco oddychać, możliwe jest zatem wywieranie wpływu na takie zaburzenia snu również za pomocą ruchów kołyskowych. Rytmiczne procesy ruchu intensyfikują aktywność obu kopuł przepony, które są najważniejszymi mięśniami oddechowymi. Wskutek tego w łózkach Pending dzieci oddychają lepiej i w łatwiejszy sposób mogą się uspokoić. Właśnie to wspieranie funkcjonalności poprzez system Pending jest szczególnie godne podkreślenia.

Poza tym należy wyciągnąć taki wniosek, że odruch żołądkowo - przełykowy (refluks treści żołądkowej do przełyku), który często występuje u niemowląt, może zostać powstrzymany dzięki ruchom kołyskowym Pending. Niepokój tych dzieci zmniejsza się. W połączeniu z takimi efektami i zwiększoną czynnością mięśni oddechowych dochodzi do wywarcia pozytywnego wpływu na zaopatrzenie organizmu w tlen. Nie istnieje jednak niebezpieczeństwo tężyczki hiperwentylacyjnej (wywołane przez nadmierne oddychanie zaburzenie nerwowo – mięśniowej wrażliwości), ponieważ nie występują wpływy sterowane świadomością.

Przede wszystkim należy podkreślić, że wytrenowane dzięki systemowi Pending różnorodne procesy odruchowe mają swe niezależne przyczyny, tzn. utrzymywane są przez aktywną czynność mięśni. Odruchy te można by określić mianem autogennych. Mamy zatem do czynienia z procesami odruchowymi, które towarzyszą ruchom mięśni podczas procesu Pending.

W przeciwieństwie do tego ruchy kołyskowe, które wywoływane są w sposób maszynowy, np. przez napęd silnika, określać należy mianem heterogenicznych (obcego pochodzenia). Wywołują one heterogeniczny proces odruchów. Wspomniany jako ostatni proces odruchowy jest w stanie wpływać na organizm w mniej korzystny sposób, a to wskutek braku samowzmacniających aktywności mięśni.

W następnym etapie przedstawione zostanie dalsze centralne oddziaływanie systemu Pending:

Rytmiczne ruchy mięśni, które wywoływane są przez mechanizm Pending, wpływają mianowicie na tzw. układ limbiczny. Mamy tu do czynienia z różnymi obszarami mózgu (fałdami mózgowymi), które otaczają określone obszary mózgu, jak ciało modzelowate, międzymózgowie i zwoje podstawne.

Układ limbiczny może być określony więc jako rodzaj obszaru przejściowego pomiędzy mózgiem a pniem mózgowym. Ten limbiczny obszar mózgu uważany jest za ośrodek wyrazu, afektów, nastrojów i popędów.

Liczne drogi połączeń przebiegają do najróżniejszych stacji centralnego układu nerwowego, takich jak mózg, podwzgórze, które stanowi nadrzędny ośrodek hipotezy i ośrodków wegetatywnych, do wzgórze, ośrodek koordynacji i ośrodek bólu, jak również do wspomnianego już formatio reticularis. Poznane procesy ruchowe systemu Pending harmonizują ten układ limbiczny, któremu przyporządkowane są wszelkie duchowe i uczuciowe procesy zachodzące w człowieku, jak nienawiść, zazdrość, radość. Psychiczne pobudzenia mogą doprowadzić do zaburzeń wegetatywnych, jak również do szkód o podłożu somatycznym (patrz wspomniane

wyżej wywołane stresem wrzody żołądka). System limbiczny jest centrum dowodzenia sfery psychosomatycznej. Poza tym należy wskazać na ścisłe połączenia pomiędzy formatio reticularis i międzymózgowiem, które mają znaczenie dla przebiegu snu.

Regulujące sen struktury mózgu znajdują się mianowicie w międzymózgowiu, w podwzgórzu i w przyśrodkowym wzgórzu.

Jeśli wspomniany powyżej ważny układ limbiczny zostanie pobudzony przez zharmonizowane procesy ruchowe, wówczas gwarantuje to wpływ na przysadkę mózgową. Wydzielanie przez nią hormonów sterowane jest przez komórki nerwowe układu limbicznego.

Podsumowując można stwierdzić, że poznane układy regulujące centralnego układu nerwowego mają skomplikowaną naturę i w harmonijny sposób zazębiają się.

Ważną rolę przejmują przy tym neuroprzekaźniki nerwowych centrów dowodzenia, tzw. neurotransmitery (noradrenalina, serotonina i poprzedniczka adrenaliny dopamina). Zmiany wrażliwości obszarów aktywności transmiterów mają odgrywać rolę w przypadku depresji. Acetylocholina i glicyna zdają się działać odwrotnie na stan nastroju. W leczeniu depresji osiągnięto sukcesy dzięki pozbawianiu snu. Dyskutować można tu związek z ogólnie zmniejszoną czynnością mięśni podczas leżenia i związanym z tym zredukowanym zapotrzebowaniem na neuroprzekaźniki.

Konstrukcja Pending stosowana w meblach do leżenia umożliwia również podczas faz snu nieświadome i harmonijne zaangażowanie mięśni, które odpowiada „łagodnej terapii ruchowej podczas snu”. Odruchy autogenne trenowane są w ten sposób podczas ważnych faz spoczynku organizmu. Prawdopodobnie tym właśnie można wyjaśnić przebudzenie w stanie odprężenia po wykorzystaniu powierzchni do leżenia Pending.

Oddziaływanie systemu Pending opiera się na pozytywnym wpływie wywoływanym na procesy sterowania centralnego układu nerwowego poprzez harmonijne sterowane odruchami procesy ruchowe.

Dzięki temu można wyjaśnić również fenomen polegający na tym, że użytkownik systemu Pending po dłuższym używaniu nie chce i nie może zrezygnować z tej mechaniki ruchu. Polega to na wpływie wywoływanym przez system Pending na wegetatywne ośrodki w rozumieniu stałego efektu rezonansu i sprzężenia zwrotnego. Jak dalece system endorfinowy ciała z substancjami o działaniu opiatowym, znajdującymi się w organizmie, (endorfina i enkefalina) interweniuje podczas procesu przyzwyczajania lub fazy „nie móc wiedzieć nic więcej” pozostaje kwestią otwartą.

Możliwości zastosowania systemu Pending z ogólnych i medycznych punktów widzenia

Możliwości zastosowania systemu mają charakter kompleksowy. Na podstawie przedstawionych procesów odruchowych symfoniczny centralny proces rezonansowy może również u zdrowych ludzi wywołać pozytywny wpływ i zlikwidować agresje oraz niestabilności nastroju. Poza tym zapobiega się nieprzyjemnym i szkodliwym oddziaływaniom długotrwałego i jednostronnego statycznego eksploataowania mięśni i związanej z tym utraty zdolności ruchu oraz jej skutkom. W przypadku zawodów związanych z w przeważającej części pracą siedzącą, jak praca osób zajmujących się pisaniem lub robotników pracujących przy taśmie produkcyjnej, system Pending wywoła znaczące odprężenie ciała. Za pomocą procesów ruchowych Pending zredukowane zostaje w szczególności zmęczenie mięśni używanych podczas siedzenia.

W ten sam sposób system Pending jest w stanie wywierać pozytywny wpływ w przypadku różnych chorób.

Odpowiednio do wcześniej opisanych związków pomiędzy rytmem ruchu a centralnym układem nerwowym dzięki systemowi Pending można wpływać na wiele wywołanych przez czynniki psychogenne chorób. Zaburzenia snu, depresyjne zaburzenia zachowania, jak brak motywacji, zahamowania i bojaźliwość ulegają polepszeniu tak samo, jak wegetatywne dysregulacje, które często idą w parze z zaburzeniami krążenia, zawrotami i bólami głowy.

U pacjentów, cierpiących na dolegliwości dysków i kręgosłupa wpływ systemu Pending jest tak samo korzystny, jak w przypadku czynności nieprawidłowych refluku krwi wskutek negatywnego wpływu na czynność serca lub czynności nieprawidłowych żyłnej drogi przepływu (żylakowatość kończyn dolnych). Właśnie ci pacjenci z tego typu zachorowaniami aparatu ruchu reagują na niekorzystne obciążenia statyczne wzmożonym bólem.

Podsumowując, należy powiedzieć, że system Pending jest w stanie wywołać pozytywne oddziaływanie w przypadku zaburzeń zdrowotnych różnego pochodzenia.

Używanie systemu Pending należy postrzegać w przypadku ludzi, wykonujących stereotypowe, jednostronne prace, jako narzędzie prewencyjne. Mechanizm Pending zyskuje znaczenie jako środek terapeutyczny dzięki kompleksowemu, trenującemu układ nerwowy i mięśniowy, procesowi odruchowemu i rezonansowemu.

Oprócz tego ogólnie rzecz biorąc konstrukcja Pending stosowana w meblach przeznaczonych do siedzenia i leżenia stanowi dla zdrowych ludzi rewolucyjne wzbogacenie poczucia istnienia.

System Pending z medycznego punktu widzenia

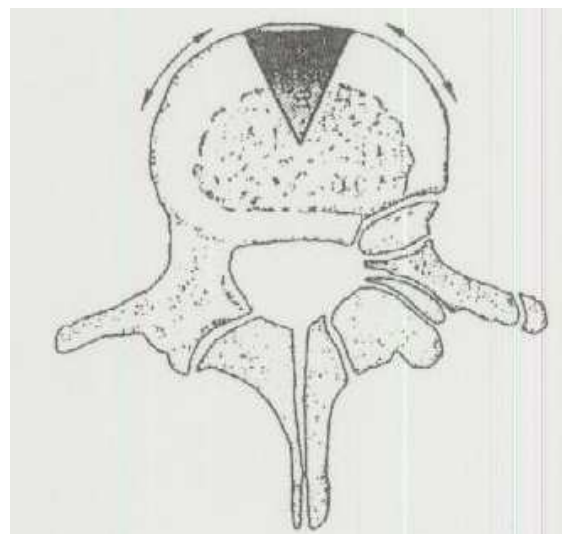
1. Przez długie siedzenie na statycznych nieruchomych, częściowo również anatomicznie całkowicie źle skonstruowanych krzesłach obciążane są jednostronnie części kręgosłupa, szczególnie w dolnej części lędźwiowej. To obciążenie pod wpływem nacisku oddziałuje na jedną piątą całkowitej powierzchni odbioru nacisku kręgu i prowadzi do tego, że ta długotrwanie ekstremalnie obciążona strefa reaguje uszkodzeniami dysków, zaburzeniami postawy etc. (patrz zdjęcie 1).

Zdjęcie 1 Nieruchome siedzenie

Przekroje kręgosłupa

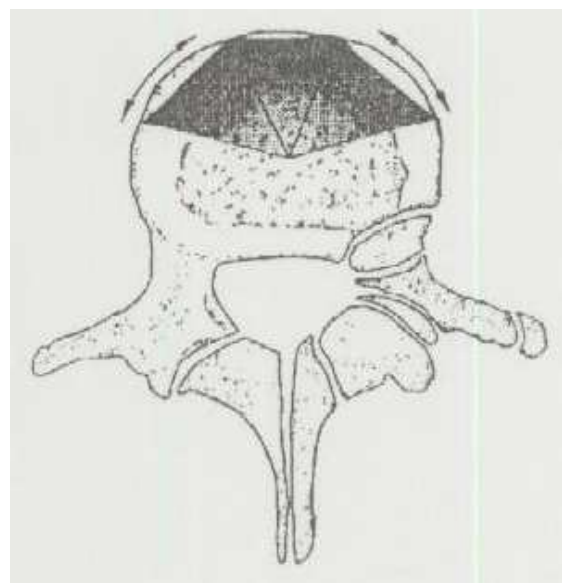
Rozłożenie nacisku na tylko jednej piątej powierzchni całkowitej

Symptomami są bóle kręgosłupa w okolicy lędźwiowej, trudności przy pochylaniu się lub podnoszeniu, drętwienie nóg itd. Zaobserwowano już również dolegliwości oddechowe, występujące wskutek niewystarczającego zaopatrzenia w tlen. Z tego wynikają problemy psychiczne, które mogą mieć znaczny negatywny wpływ na siłę twórczą i kreatywność człowieka.



2. Siedzenie dynamiczne

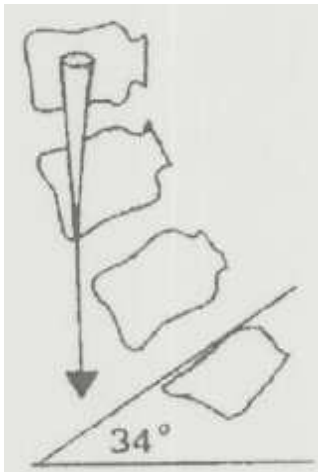
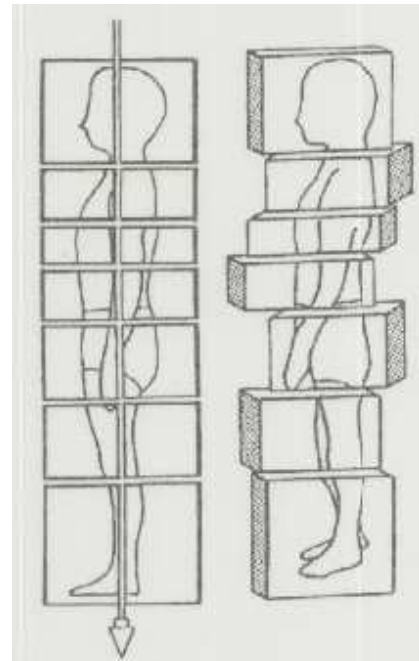
Nacisk rozłożony jest ciągle prawie na połowę powierzchni całkowitej ze zmiennym oddziaływaniem w ten sposób, że dyski zaopatrywane są w energię.



2. Jako że człowiek porusza się w trzech wymiarach, problemy te mogą zostać rozwiązane również tylko w trzech wymiarach. „System Pending” uwzględnia to, ponieważ sam porusza się w trzech wymiarach, współgrając z ludzkim ciałem, a nawet poprzez reakcję odwzajemniając ruchy. Nacisk rozłożony jest w nieprzerwany sposób na około połowę powierzchni odbioru nacisku kręgu (w innych przypadkach jest to tylko jedna piąta). Dzięki temu poprawia się całkowita postawa ciała (zdjęcie 3 i 4), zagwarantowane jest optymalne zaopatrzenie w tlen. Również w przypadku pacjentów cierpiących na skoliozę zaleca się trójwymiarową metodę leczenia, tzw. system Schroth, który obejmuje trójwymiarowe procesy ruchu kręgosłupa (patrz Trójwymiarowe leczenie skoliozy, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 1981).

Zdjęcie 3

Zdjęcie 4

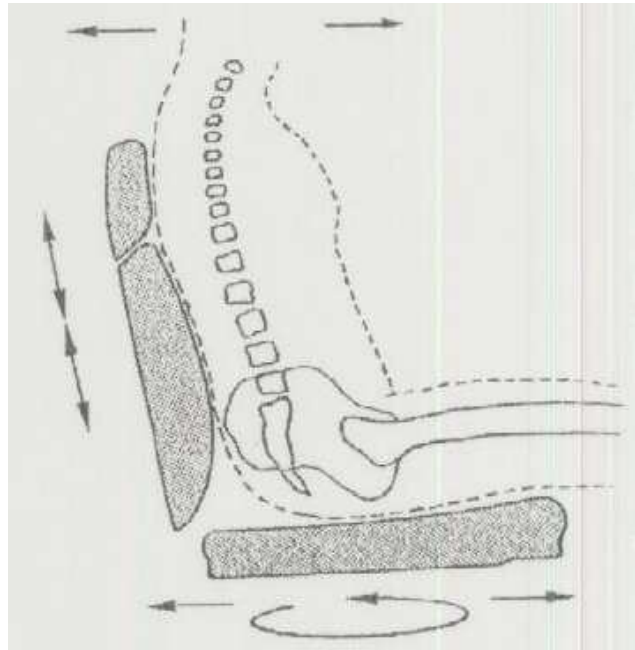


3. W przypadku zastosowania „systemu Pending” lędźwiowy odcinek kręgosłupa utrzymywany jest w zgodnej z funkcją postawie tak, że poniżej garbu żebrowego w ogóle nie mogą występować żadne przewężenia. Ponieważ wyżej położone odcinki kręgosłupa wykonują tylko wyrównawcze drgania, znajdujące się powyżej łuku kręgu lędźwiowego partie ciała prostują się samodzielnie.

Oddech staje się nieskrępowany, obciążone części ciała są zaopatrywane w wystarczającą ilość tlenu.

Zdjęcie 7

4. Przy przeniesieniu równowagi wyposażone w „system Pending” krzesło przenosi naciski na kręgosłup do środka kręgosłupa i nie dochodzi wówczas do żadnego warteo wzmiarki nacisku na skraju powierzchni. Ciąg i nacisk zmieniają się na przemian, przy czym na podstawie ruchu typu ciąg – nacisk dyski są ciągle zaopatrywane w energię.



120 do 130 razy na minutę zmieniają się tutaj ciąg i nacisk – co powoduje dobrą przemianę materii tkanki.

SYSTEM – PENDING – siedzenie biodynamiczne
Dr med. Bernd Reinhard
lekarz ortopeda,
medycyny sportowej – lekarz zdrojowy – chiroterapii
Rosenheimer Str. 54, 83043 BAD AIBLING

Stworzony do chodzenia w postawie wyprostowanej człowiek stał się piecuchem. Spośród 24 godzin człowiek porusza się dzisiaj na własnych nogach tylko przez 2 godziny. 12 milionów ludzi przesiaduje całymi dniami w miejscu pracy w biurze, 12 milionów uczniów męczy się 35 godzin tygodniowo na mizernych krzesłach, a 9 milionów emerytów już tylko rzadko daje się ruszyć ze swojego fotela. Skutki: 7 milionów dni przerw w pracy rocznie spowodowanych reumatyzmem mięśniowym, 5 milionów osób o zmniejszonej zdolności do pracy ze zdolnością zmniejszoną o 60%. Przez niewłaściwą postawę i brak ruchu powstają nie tylko uszkodzenia dysków, dolegliwości reumatyczne jak skurcze mięśni, bóle ramion, ischias, lumbago i wiele innych, lecz również takie zachorowania, które przez laika nie są kojarzone bezpośrednio z kręgosłupem. Należą do nich funkcjonalne zaburzenia organów wewnętrznych, szczególnie serca, zaburzenie oddychania, funkcji sercowo – krążeniowej, zaburzenie żylnego obiegu krwi i trawienia. Tak zwane kręgowce, a więc uwarunkowane kręgosłupem zaburzenia funkcjonowania organów mają różnorodny charakter i są bardzo rozpowszechnione.

Siedzenie staje się karą dla pleców. Badania medycyny pracy dowodzą tego, że w przypadku ludności aktywnej w trybie siedzącym 14% cierpi na dolegliwości w obrębie głowy, 24% na dolegliwości związane z ramionami i karkiem, 57% na dolegliwości związane z żebrami, 18% na dolegliwości pośladków, 13% na dolegliwości ud, 29% na dolegliwości kolan i stóp.

Nikt nie liczy ludzi, którzy w wyniku siedzenia dostają bólu głowy, mają problemy z koncentracją, mają skłonności do depresji, czują się zestresowani, wracają do domu ze zmniejszoną sprawnością i wyczerpani.

Nędzne siedzenie będzie mieć negatywne skutki tak długo, jak długo higiena kręgosłupa pozostanie obcym słowem, a dyscyplina związana z postawą pleców będzie oznaczać uciążliwy przymus. Nie będzie można zapewnić dlatego wystarczającej profilaktyki, ponieważ jak dotąd przynajmniej pozornie mamy wystarczająco dużo pieniędzy na to, by opłacić bezużyteczne środki na rehabilitację.

Wychowanie prozdrowotne w szkołach jest ciągle pasierbem polityki federacji. Uświadamianie prozdrowotne ogranicza się do czystej teorii.

W dużym stopniu w przemyśle widoczne jest zainteresowanie tylko tym, by udoskonalić siedzenie, ponieważ poprzez to, co rozumie się samo przez się, zwiększają się możliwości produkcyjne.

Przed niespełna 30 laty ze względów ergonomicznych zawody stojące czyniono w coraz większym stopniu zawodami siedzącymi.

Dopiero w 1957 roku rozpowszechniło się przekonanie, że nietykalność kręgosłupa oznacza warunek dobrego samopoczucia osoby siedzącej. W przypadku osoby przebywającej przez długi czas w pozycji siedzącej siedzenie na meblach „ortopedycznych” powinno utrzymywać kręgosłup w zdrowiu.

W 1958r. wprowadzono oparcie kołyskowe w połączeniu z regulowanym nachyleniem siedzenia w celu automatycznego ustawienia każdorazowo optymalnego kąta siedzenia w przypadku stale zmieniającej się postawy przy pracy.

W 1959r. za pomocą regulowanej głębokości powierzchni siedziska podjęto próby ukierunkowania przynoszącej szkody postawy kręgosłupa, całkowicie okrągłych pleców, do pozycji, pozwalającej zachować zdrowie.

W 1963r. zdołano przemóc się do podjęcia decyzji, że siedzenie nie powinno być statycznym, lecz dynamicznym procesem.

W 1969r. projektanci krzesel byli wspólnie przekonani, że jako projektanci mebli do siedzenia przejmują zadania prewencyjne, zgodnie z mottem: „Lepiej zapobiegać niż leczyć.” Siedziska były odpowiednio konstruowane. Ogólnie rzecz biorąc, dążono do tego, by meble do siedzenia były dopasowane do ludzi pod względem funkcjonalnym, a nie odwrotnie.

Do roku 1980 osiągnięto taki techniczny postęp, że udało się tego dokonać. Statyczne siedzenie zdawało się zostać ostatecznie zastąpione przez siedzenie dynamiczne, a przynajmniej na stołach kreślarskich konstruktorów krzesel.

Stworzono techniczne warunki do prawidłowego i prozdrowotnego siedzenia, jednak nie było to równoznaczne z góry z tym, że osoba siedząca we właściwy sposób używała krzesła, ponieważ do tej pory nikt nie uświadomił jej w wystarczający sposób.

Nadal wielu ludzi siedzi na najlepszych krzesłach w niewłaściwy sposób!

Każdy musi pojąć, że tylko poprzez stworzenie optymalnych mebli do siedzenia i poprzez świadome i aktywne wychowanie do prawidłowego siedzenia i do prawidłowej postawy siedzącej można zmniejszyć spowodowane pasywnym siedzeniem bezpośrednie obciążenia i uszkodzenia.

Siedzenie na sztywnym i nieruchomym podłożu oznacza: „Siedzenie statyczne” To oznacza: Skoncentrowanie ciała lub poszczególnych części ciała na dłuższy czas w określonym położeniu przy trwałym napięciu mięśni i bez ruchów przeciwnych. Taka postawa siedząca prowadzi nieuchronnie do szkód na zdrowiu.

Siedzenie dynamiczne oznacza możliwość aktywności, możliwość ruchu. Opieranie i wspieranie, rytm zmienny mięśni napinanie i rozluźnianie. Przepływ krwi aktywnego dynamicznie mięśnia ma wartość dwudziestokrotnie większą aniżeli mięśnia, znajdującego się w spoczynku. Sprawność mięśni utrzymywana jest tylko przez ich aktywność.

Siedzenie biodynamiczne oznacza siedzenie na ruchomej powierzchni, zachowanie ruchu we wszystkich trzech wymiarach. Biodynamiczne siedzenie oznacza także zmniejszenie sterowanego z zewnątrz zaniku odruchów, zwiększenie bodźców odruchowych a tym samym uniknięcie stopniowego skrzywienia i ustania koniecznych do życia procesów odruchowych. Dla mięśni oznacza to zachowanie siły poprzez ciągłe używanie mięśni. Tak jak mięsień pod wpływem jego nieużywania zmniejsza się, tak samo zanika neurofizjologiczny program odruchów, który podtrzymuje funkcje konkretnego mięśnia. Siedzieć biodynamicznie oznacza: „Zaspokojenie głodu zgodnie z bodźcami”, co jest wyraźnie wykształcone u niemowląt. Oczy chcą widzieć, uszy chcą odbierać dźwięki, organy ruchu potrzebują ruchu. Do zachowania odruchów służy właśnie kołysanie niemowlęcia w kołysce. Siedzieć biodynamicznie oznacza: oszczędność energii.

Powierzchnia siedziska porusza się wraz z przeniesionym pionem środka ciężkości osoby siedzącej. Do tego dochodzi fakt, że zwrotne przemieszczenie pionu środka ciężkości do pierwotnego położenia wyjściowego – system przemieszcza się dynamicznie – niesie ze sobą dalszą oszczędność energii. Zaoszczędzona na tysiącach pojedynczych ruchów energia chroni siedzącego człowieka przed właściwie niepotrzebnym trwonieniem energii, przed zmęczeniem, wyczerpaniem, brakiem energii, zmniejszeniem sprawności. Ekonomiczne obchodzenie się z siłami własnego organizmu uwalnia energię, które zachowane zostają dla fizycznego i psychicznego dobrego samopoczucia człowieka.

Siedzieć biodynamicznie oznacza siedzieć w sposób chroniący dyski. Wywierający wpływ na dyski nacisk rozdziela się w sposób wahadłowy na całą powierzchnię dysku. Poszczególne sektory dysku są w tym czasie na przemian obciążane i odciążane. Odżywianie dysku, które należy utrzymać, zostaje nie tylko zapewnione, lecz również dzięki temu mechanizmowi ulega zdecydowanemu polepszeniu.

Humanizacja miejsca pracy zostaje osiągnięta poprzez uwolnienie od ciągłego przymusu siedzenia przez regularne krótkie przerwy na ruch w miejscu pracy. Jeżeli już musimy zaakceptować przymus siedzenia, ponieważ występują uwarunkowane pracą, organizacyjne trudności, powinniśmy wyznaczyć sobie za cel, by zmuszonemu do siedzenia człowiekowi oddać przynajmniej do dyspozycji optymalne meble do siedzenia. W biodynamicznym siedzeniu widzę doskonałą możliwość zbliżenia się do celu, do którego podążamy.

Nowe rozpoznania

Często w przypadku chorób krążenia i zaliczających się do tej kategorii chorób naczyniowych ograniczona jest również prędkość przepływu krwi 5). W szczególności w przypadku zaburzeń ukrwienia mózgu, serca, rąk i nóg mamy do czynienia z zaburzeniem przepływu krwi. Z powodu ograniczonego przepływu krwi do tkanek transportowana jest niewystarczająca ilość tlenu, co szybko prowadzi do zaburzeń, a następnie do uszkodzeń organów aż do obumarcia tkanek. Dodatkowo z powodu zaburzeń przemiany materii,

nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, palenia i zbyt małej ilości ruchu zmniejsza się zdolność przepływu krwi (lepkość osocza). Poprzez to zaburzone zostaje następnie zaopatrzenie w tlen i dostarczanie składników odżywczych do tkanek. W najmniejszych naczyniach mikroobiegu prędkość przepływu krwi prawie wyłącznie ograniczana jest przez nieprawidłową lepkość osocza, ponieważ w najmniejszych naczyniach występuje ok. 10% hematokryt.

Zwalczenie czynników ryzyka jest w tym momencie najważniejsze, a to po to, by uniknąć żyłnej choroby niedokrwiennej. Według najnowszych rozpoznań istnieją proste metody postępowania, które zapewniają diagnozę, terapię i częściową ochronę przed postępowaniem choroby bez dużego obciążania pacjenta.

Zapobieganie i możliwości terapii

Zmiana odżywiania, aktywny trening w chodzeniu zgodny z zaleceniami lekarza, redukcja istniejących czynników ryzyka

Dalsze nowe możliwości oferuje system Pending

Pasywny trening poprzez nieograniczone drganie zasadnicze

Człowiek siedzi dziennie co najmniej 8 godzin i spędza 8 godzin, leżąc w łóżku.

Występujące w ciele w naturalny sposób drganie zasadnicze hamowane jest w tym czasie przez w sposób niefizjologiczny poprzez podłogę do siedzenia lub leżenia. Uderzające jest, że szczególnie w obszarze miednicy i ud występują często choroby zwyrodnieniowe. Są to zmiany dolnej części kręgosłupa lędźwiowego wraz z uszkodzeniami dysków, blokadami w obszarze stawu krzyżowo – biodrowego (staw pomiędzy miednicą a pygostylem), zwyrodnieniem głów kości udowych lub stawów biodrowych, zwyrodnieniowymi zmianami stawów kolanowych. Miażdżycy bierze swój początek właśnie po części w obszarze miednicy, głównie w naczyniach ud i często w tętnicach podudzi i stóp. Choroby żył i choroby układu limfatycznego biorą swój początek prawie wyłącznie w kończynach dolnych.

Obecnie obowiązującymi i uwiecznionymi sukcesem konceptami terapeutycznymi w przypadku chorób zwyrodnieniowych układu mięśniowo – szkieletowego i zaburzeń ukrwienia przy miażdżycy są aktywny trening i polepszenie zdolności przepływu krwi.

Aktywny trening przeprowadzany jest przy pomocy specjalnych urządzeń i ćwiczeń w chodzeniu dziennie maksymalnie jednak w wymiarze od pół godziny do 3 godzin. Decydująca faza siedzenia i leżenia sprzyja wywołaniu chorób zwyrodnieniowych i zwapnień naczyń.

Dzięki wynalezieniu systemu Pending, specjalnego nieograniczonego drgania powierzchni siedziska i leżenia, ciało nie jest już wystawione w swoim drganiu zasadniczym na negatywne oddziaływanie. Oznacza to, że z pasywnego zachowania ruchowego powstaje aktywne zachowanie ruchowe. Występujące zwykle zahamowanie naturalnego drgania ciała zostaje powstrzymane a momenty dużego obciążenia dla układu mięśniowo – szkieletowego i naczyniowego mogą zostać aktywowane przez okres do 16 godzin dziennie poprzez trening pasywny.

Skutkiem jest to, że ciało może przez 24 godziny w sposób niezakłócony podlegać jednoherzowemu drganiu. Dzięki temu nie występują określone problemy z krążeniem wieńcowym w obrębie serca i choroby układu mięśniowo – szkieletowego a w przypadku zachorowania wywierany jest na nie pozytywny wpływ. Pasywny trening jest absolutnie logiczną konsekwencją wielkiej strategii prewencyjnej w celu uzupełnienia terapii farmakologicznych i treningu.

Prawa autorskie należą do twórcy tekstu. Publikowanie również we fragmentach dozwolone jest wyłącznie w przypadku jednoznacznego zezwolenia autora.

Autor:

Dr Peter Schleicher Ismaninger Straße 65, 81675 München