Avicenna Klinik

Międzynarodowa klinika chirurgii kręgosłupa, stawów i układu nerwowego

Dla przyszłości bez bólu

Medycyna powinna poznawać przyczyny chorób i zdrowia.

Avicenna (980 - 1037)

Wprowadzenie

Szanowni Państwo,

organizm człowieka to skomplikowane połączenie różnych wzajemnie na siebie oddziałujących układów. W Klinice Avicenna zajmujemy się z jednej strony aparatem kostno-ruchowym, a dokładniej mówiąc kręgosłupem i stawami, a z drugiej – najważniejszym centrum sterowania, czyli mózgiem.

W zakresie najważniejszego przedmiotu naszych zainteresowań, „Kręgosłupa i stawów", zajmujemy się różnymi dolegliwościami i schorzeniami występującymi w tych obszarach ciała. Przy okazji warto wspomnieć, że bóle pleców stały się już prawdziwą chorobą społeczną: Około 80 procent ludzi co najmniej raz w życiu skarży się na ból pleców, a jedna trzecia z nich ciągle zmaga się z tym problem. Długotrwałe bóle są uciążliwe i mogą obniżać jakość życia. Są one przyczyną napięcia mięśniowego, ograniczenia ruchomości, stresu i nastrojów depresyjnych. Nasze spektrum leczenia obejmuje terapie zachowawcze, leczenie minimalnie inwazyjne i zabiegi operacyjne. Duże znaczenie ma wczesne diagnozowanie i ukierunkowane stosowanie kompletnego interdyscyplinarnego podejścia terapeutycznego.

Nasz oddział neurochirurgii zajmuje się rozpoznawaniem i leczeniem chorób ośrodkowego układu nerwowego oraz terapią pooperacyjną. Zgodnie z danymi Ministerstwa Szkolnictwa i Nauki około 450 milionów ludzi na całym świecie cierpi na schorzenia mózgu. Wśród tych schorzeń można wyróżnić cysty, tętniaki oraz guzy łagodne i złośliwe. Do wywoływanych przez nie objawów należą nie tylko bóle, ale także zawroty głowy oraz zaburzenia czucia, mowy i ruchu. Na szczęście nowoczesne metody leczenia zapewniają łagodny przebieg operacji wrażliwego obszaru głowy. Dysponujemy ponad dwudziestoletnim doświadczeniem w wykonywaniu wysoce specjalistycznych zabiegów operacyjnych.

Czy to plecy, stawy, czy mózg: metody leczenia zastosowane w konkretnym przypadku zależą od różnych czynników. I właśnie dlatego w naszym oddziale radiologicznym najpierw szczegółowo wyjaśniamy przyczynę choroby, a następnie wraz z pacjentem opracowujemy koncepcję jej leczenia.

Na kolejnych stronach znajdą Państwo opis stosowanych przez nas metod oraz charakterystykę wybranych jednostek chorobowych i sposoby ich leczenia.

Dr. Munther Sabarini

Dyrektor Kliniki Avicenna

Krążki międzykręgowe

W ciągu całego życia kręgosłup musi przyjmować na siebie wiele obciążeń. Na największe obciążenie narażone są krążki międzykręgowe, zbudowane z jądra miażdżystego i mocnego zewnętrznego pierścienia włóknistego, działające jak małe zderzaki między sąsiednimi kręgami. W określonych warunkach – na przykład pod wpływem obciążeń, wielokrotnych uszkodzeń lub predyspozycji genetycznych – krążki międzykręgowe tracą elastyczność, uwodnienie i zdrowe komórki, co przyczynia się do utraty ich funkcji. Powstają pęknięcia Dodatkowo zwiększa się nacisk na krążki międzykręgowe, a w końcu tkanka wnika do kanału kręgowego.

W przypadku przepukliny (protruzji) tkanka pozostaje wewnątrz pierścieni włóknistych i pośrednio uciska tylne pasmo (ścięgno) lub korzenie nerwów. W przypadku tak zwanego prolapsu dochodzi do średniej wielkości przepukliny, czyli wypadnięcia krążka międzykręgowego między pierścieniem włóknistym i więzadłem podłużnym kręgosłupa. W przypadku sekwestracji przepuklina dociera przez pęknięcie więzadła podłużnego do kanału nerwowego. Rodzaj objawów, jakie wówczas wystąpią, zależy od miejsca wypadnięcia krążka międzykręgowego. Jeśli do wypadnięcia dojdzie w odcinku lędźwiowym, to oprócz bólów pleców może dojść na przykład do wystąpienia bólów nóg, swędzenia, uczucia odrętwienia, osłabienia, ograniczenia ruchomości, zaburzeń w opróżnianiu pęcherza moczowego lub atrofii mięśni brzucha. Wypadnięcie krążka międzykręgowego w odcinku szyjnym wywołuje między innymi następujące objawy: bóle pleców, ramion lub tylnej części głowy, bóle typu migrenowego, swędzenie, uczucie odrętwienia, zaburzenia motoryki precyzyjnej, zawroty głowy, zaburzenia widzenia, trudności z koncentracją, zesztywnienie lub paraliż. Jeśli dotyczy to kręgosłupa piersiowego, mogą wystąpić promieniście rozchodzące się bóle w klatce piersiowej lub rejonie brzucha. Czasem te dolegliwości mogą przypominać chorobę serca. Wszystkie objawy mogą występować osobno lub łącznie. Utrata czynności krążka międzykręgowego oznacza także zwiększone obciążenie sąsiednich krążków międzykręgowych i stawów kręgowych. W ich wyniku może dojść do powstania niestabilności.

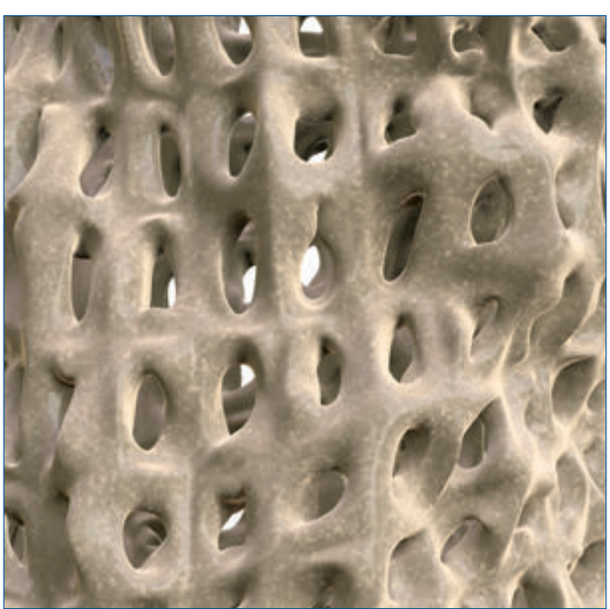
Typowe schorzenia pleców

Stenoza kanału kręgowego (zwężenie kanału kręgowego)

Stenoza kanału kręgowego, objawiająca się chromaniem nerwowo-rdzeniowym, polega na zwężeniu kanału kręgowego przez złogi lub wyrośle kostne. Następnie powstaje ucisk na przebiegające w kanale nerwy. Zwykle przy chodzeniu występują bóle, często promieniujące do nogi. Przy nachylaniu się lub siadaniu dolegliwości ustępują, ponieważ w takiej pozycji kanał kręgowy rozszerza się i chwilowo przejmuje nacisk z nerwów. Stenoza kanału kręgowego jest zwykle skutkiem wieloletniego ścierania albo kręgozmyku, przepukliny bądź wypadnięcia krążka międzykręgowego.

Kręgozmyk

Kręgosłup to konstrukcja w kształcie litery „s", złożona z dokładnie zazębiających się ze sobą elementów - kręgów. W przypadku kręgozmyku dochodzi do ześlizgnięcia się jednego lub kilku kręgów i zmiany ich pierwotnego położenia. Dopiero w zaawansowanym stadium choroby pojawiają się bóle, które mogą promieniować do innych rejonów ciała. Jedną z najważniejszych przyczyn kręgozmyku są wrodzone skrzywienia kręgosłupa. Ale także normalne procesy ścierania się, przedwczesna resorpcja kości lub złamania mogą prowadzić do niestabilności kręgosłupa. W zaawansowanym stadium często występują długotrwałe bóle, osłabienie, zaburzenia czucia, a w nielicznych przypadkach może dojść do zaburzeń w opróżnianiu pęcherza moczowego.



Osteoporoza / osteoporotyczne złamania kręgów

Osteoporoza to jedno z najczęstszych schorzeń kości, występujące najczęściej u osób starszych, przede wszystkim kobiet. Jej skutkiem są zaburzenia struktury i grubości kości: kości stają się porowate. W efekcie rośnie ryzyko ich pękania. Choroba może obejmować cały układ kostny lub tylko pojedyncze kości - na przykład trzony kręgów. Jej przyczyną może być wiele różnych czynników. Należą do nich niedobory wapnia i witaminy D, zaburzenia hormonalne oraz niedostatek ruchu.

Przegląd schorzeń pleców

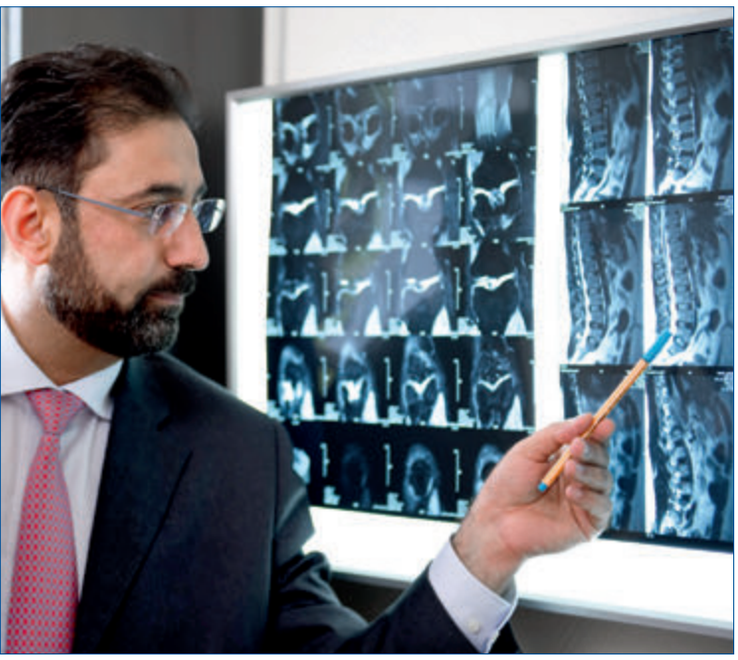
Nie zawsze powód bólu pleców jest tak „oczywisty”, jak wypadnięcie krążka międzykręgowego czy zwężenie kanału kręgowego. Tak jak różne są dolegliwości, tak różnorodne mogą być ich przyczyny. Nasza klinika wyspecjalizowała się w diagnozowaniu i leczeniu różnych chorób pleców. Należą do nich między innymi:

- **bóle chroniczne**
  Bóle utrzymujące się przez ponad pół roku, np. z powodu silnego starcia kręgosłupa, czy zrostów pooperacyjnych, a także bóle fantomowe, choroba tętnic obwodowych itd.
- **zużycie (degeneracja) krążka międzykręgowego**
  Zmniejszenie elastyczności, wysokości i uwodnienia krążków międzykręgowych
- **zespół rzekomokorzeniowy (bóle stawów międzykręgowych)**
  Zużywanie się i ścieranie drobnych stawów kręgowych, które może być przyczyną miejscowych bólów szyjnego, piersiowego lub lędźwiowego odcinka kręgosłupa.
- **bóle w stawie krzyżowo-biodrowym**
  Bóle w miejscu połączenia kości krzyżowej i biodrowej, spowodowane przez uraz, ścieranie lub zapalenie.
- **bóle kości ogonowej**
  Występują często po zapaleniu okostnej (periosteum), urazach, stłuczeniach i ciężkim porodzie.
- **zespół po nukleotomii**
  Nawracające bóle pooperacyjne
- **guzy kręgosłupa**
  Wyróżniamy guzy łagodne i złośliwe oraz przerzuty (guzy wtórne nowotworów z innych rejonów ciała).
- **mielopatia**
  Trwałe uszkodzenie tkanki nerwowej szyjnego lub piersiowego odcinka rdzenia kręgowego, spowodowane przez uraz, przepuklinę krążka międzykręgowego lub zaburzenia krążenia.
- **jamistość rdzenia**
  Dochodzi do wytworzenia się pozbawionej komórek nerwowych, wypełnionej cieczą przestrzeni w rdzeniu kręgowym.
- **złamanie kręgu**
  Może być skutkiem urazu, osteoporozy lub stanu zapalnego. Przebiega z silnymi bólami i nierzadko z powikłaniami neurologicznymi.
- **Choroba Scheuermanna**
- **Choroba Bechterewa**
- **zgrubienie więzadeł (skostnienie więzadła długiego tylnego)**
- **deformacja naczyń krwionośnych (naczyniaki, naczyniaki krwionośne)**
- **cysty w kręgosłupie**

Wysoka jakość
dostosowana do
indywidualnych potrzeb

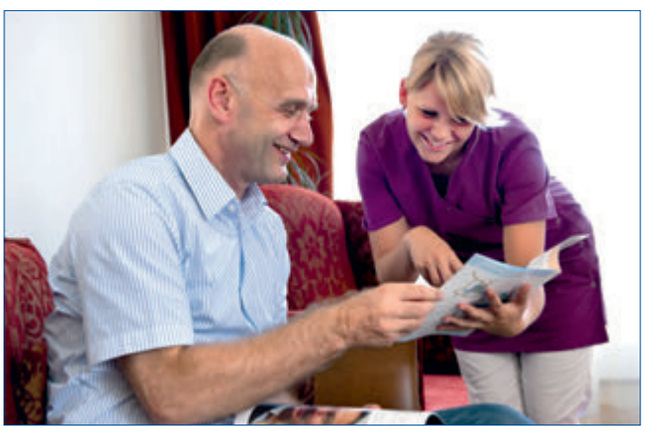
Terapia kręgosłupa

Każdy przebieg choroby i każdy pacjent wymaga indywidualnego podejścia terapeutycznego. Solidną podstawą naszych skutecznych zabiegów są także takie terapie zachowawcze jak fizjoterapia, masaże czy zastrzyki. Dopiero kiedy te metody leczenia nie przyniosą oczekiwanych efektów, stosujemy inne sposoby eliminowania dolegliwości.



Przed każdym leczeniem konieczne jest jednak postawienie dokładnej diagnozy, która pomoże ocenić, jaka terapia będzie odpowiednia dla danego przypadku. Dopiero po ustaleniu przyczyny dolegliwości rozpoczynamy leczenie dostosowane do konkretnego przypadku. Nie istnieje jeden cudowny sposób na wszystkie bóle pleców. Dla każdego pacjenta opracowujemy indywidualny program leczenia po przeprowadzeniu szczegółowego wywiadu i badań oraz postawieniu diagnozy. Zawsze pożądana jest aktywna współpraca ze strony pacjenta. Bowiem nawet najlepsza operacja może nie pomóc, jeśli sam pacjent nie zrobi niczego dla siebie.

Wczesna diagnostyka i leczenie, badania interdyscyplinarne, stosowanie wielu metod, opieka po leczeniu oraz opracowanie planów zapobiegania na przyszłość — to ważne elementy składowe naszej terapii kręgosłupa.
Na kolejnych stronach znajdą Państwo prezentację różnych możliwości leczenia. W trakcie rozmów z pacjentem ustalamy, które z tych metod będą dla niego odpowiednie, informujemy go, jakie potencjalne korzyści i ryzyko są z nimi związane, a także jakie inne opcje są dla niego dostępne.

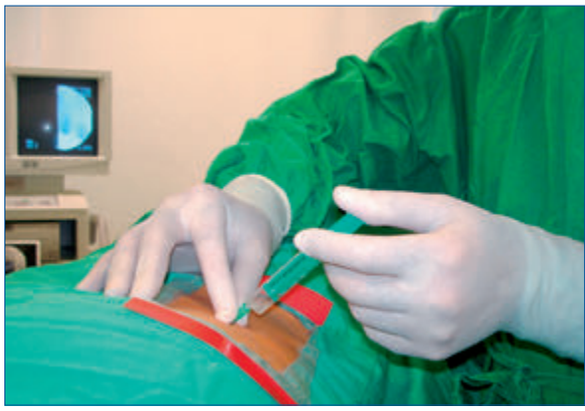


Terapia bólu

Terapie bólu to metody leczenia zachowawczego, wykorzystywane do eliminowania ostrych i chronicznych bólów bez zabiegów operacyjnych. Poza lekami doustnymi można stosować także między innymi zastrzyki, fizjoterapię lub leczenie prądem.

Wstrzyknięcia / infiltracje

Iniekcje terapeutyczne polegają na wstrzykiwaniu leków przeciwbólowych i przeciwzapalnych bezpośrednio do objętych chorobą korzeni nerwów, co umożliwia wywarcie wpływ na źródło bólu bez obciążania całego organizmu lekami. Miejsce wstrzyknięcia może być doprecyzowywane przy użyciu takich metod obrazowania jak tomografia komputerowa czy tomografia rezonansu magnetycznego. Tego typu terapie zachowawcze stosujemy, po postawieniu szczegółowej diagnozy, przede wszystkim przy lekkich bólach lub niewielkich zmianach w kręgosłupie. W połączeniu z innymi terapiami zachowawczymi można uśmierzać ból.



Stymulacja rdzenia kręgowego

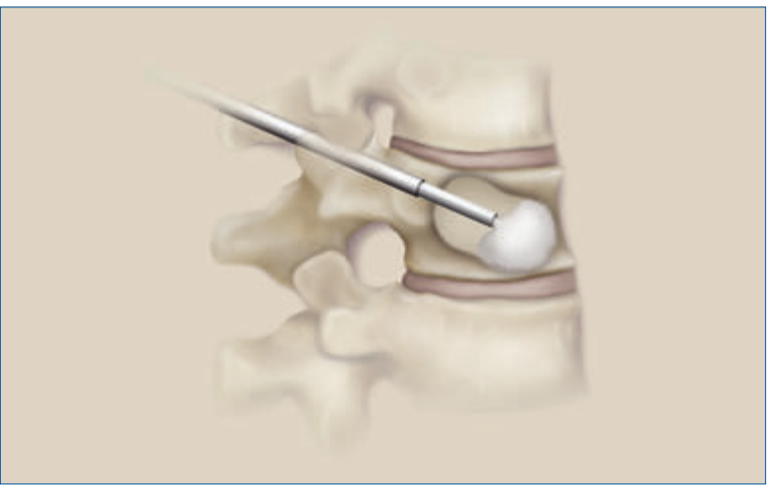
Można hamować przekazywanie bólu do mózgu dzięki stosowaniu urządzeń generujących delikatne impulsy, tak zwanych neurostymulatorów. Ta metoda znajduje zastosowanie przede wszystkim w przypadku bólów fantomowych lub dolegliwości chronicznych. Pod znieczuleniem miejscowym wprowadzamy niewielką elektrodę do rdzenia kręgowego. Elektroda pełni funkcję generatora impulsów i przerywa drogę przekazywania bólu do mózgu. W efekcie pacjenci odczuwają jedynie lekkie swędzenie. Ta metoda może być także stosowana w przypadku bólów pooperacyjnych, polineuropatii, bólów powodowanych przez chorobę tętnic obwodowych, chorobę niedokrwienną serca, migrenę, bólów w tylnej części głowy i w zespole Sudecka, a także u pacjentów, którym nie pomogły terapie zachowawcze.

Denerwacja

Wybiórcze odłączanie podrażnionych nerwów niską lub wysoką temperaturą (tak zwana denerwacja) uśmierza zlokalizowane bóle w szyjnym, lędźwiowym i piersiowym odcinku kręgosłupa oraz w stawie krzyżowo-biodrowym, a także dolegliwości w rejonie kości ogonowej. Jest ono stosowane także przy zaburzeniach spowodowanych przez ścieranie, zespole rzekomokorzeniowym lub chorobie Bechterewa. Pod znieczuleniem miejscowym lub ogólnym wykonujemy prześwietlenie i neurostymulację cienką igłą oraz odłączamy podrażnione nerwy przy użyciu wysokiej lub niskiej temperatury. Dzięki temu impulsy bólowe nie są przekazywane dalej, a dolegliwości wyraźnie ustępują. W większości przypadków poddajemy leczeniu równocześnie kilka miejsc. Czasem zabieg jest powtarzany po upływie około roku.

Mikrochirurgia kręgosłupa

Procedury mikrochirurgiczne są stosowane na przykład przy przepuklinie krążka międzykręgowego, stenozie kanału kręgowego, guzach i jamistości rdzenia. Wykorzystując sondę, pracujemy przy użyciu specjalnego mikroskopu i mikroinstrumentu o grubości do dwóch milimetrów, który gwarantuje precyzyjną pracę. W ten sposób eliminujemy wypadnięcia krążka międzykręgowego, guzy, zwężenia (przez poszerzenie kanału kręgowego) i usuwamy cysty.



Kyfoplastyka

Zmniejszenie gęstości kości kręgosłupa – na przykład wskutek osteoporozy – często prowadzi do złamań. Kyfoplastyka ma na celu wyprostowanie i stabilizację objętych chorobą i złamanych trzonów kręgów. W trakcie tej procedury wprowadzamy balonik i rozprostowujemy tkankę, która została wgnieciona przez złamany trzon. Ten obszar zostaje wypełniony specjalnym cementem do kości. Zastosowana procedura powoduje znaczne ograniczenie bólu i ogranicza dalsze złamanie wcześniej uszkodzonego trzonu kręgu. Tego rodzaju terapia jest często stosowana wraz ze stabilizacją.

Usztywnienie

Aby ustabilizować poluzowane odcinki kręgosłupa lub uszkodzony kanał kręgowy, często wykonujemy stabilizację kręgosłupa. Przy pełnej narkozie nasi lekarze unieruchamiają niestabilne odcinki za pomocą elementów z tytanu. Po kilku miesiącach wprowadzone bloki kręgowe zrastają się z sąsiadującą tkanką, zapewniając naturalne usztywnienie. W ten sposób usuwamy niestabilność kręgosłupa, jego ból zostaje w znacznym stopniu uśmierzony, a ruchomość zostaje tylko nieznacznie zmniejszona. Ta interwencja jest stosowana przy niestabilności, kręgozmyku, guzach z zajęciem struktury kostnej, osteoporotycznych złamaniach trzonów kręgów oraz niestabilności zęba (dens).

Proteza trzonu kręgowego

W przypadku poważnych złamań trzonów kręgów wynikających z osteoporozy, urazów mechanicznych lub guza często dochodzi do niestabilności lub zwężenia całego kanału kręgowego oraz bolesności niemal przy każdym ruchu. Aby odciążyć kanał kręgowy, usuwamy cały trzon kręgu i zastępujemy go tytanową protezą. Jeśli złamanie występuje w odcinku piersiowym kręgosłupa, interwencja jest dokonywana z boku klatki piersiowej.

Wymiana krążka międzykręgowego

Sztuczne protezy krążków międzykręgowych

W przypadku silniejszego zużycia krążków międzykręgowych z powodu ich wypadnięcia lub przepukliny oraz braku wystarczającej skuteczności terapii zachowawczych lub minimalnie inwazyjnych możemy zastąpić uszkodzony krążek protezą. Inaczej niż w przypadku usztywnienia, ta metoda pozwala zachować ruchomość zmienionego chorobowo odcinka kręgosłupa. Pod pełną narkozą usuwamy zużyte krążki międzykręgowe. Następnie przesuwamy kręg w pierwotne położenie, a do rozszerzonej w ten sposób przestrzeń wprowadzamy protezę. Pełni ona rolę ruchomego i stabilizującego elementu zastępczego. Proteza, składająca się z dwóch metalowych płytek, połączonych elastycznym i ruchomym elementem z tworzywa sztucznego, przejmuje funkcję amortyzującą krążka międzykręgowego i zrasta się z otaczającą ją tkanką. Protezy krążka międzykręgowego są stosowane w kręgach szyjnych i lędźwiowych.

Hodowla komórek dysków międzykręgowych

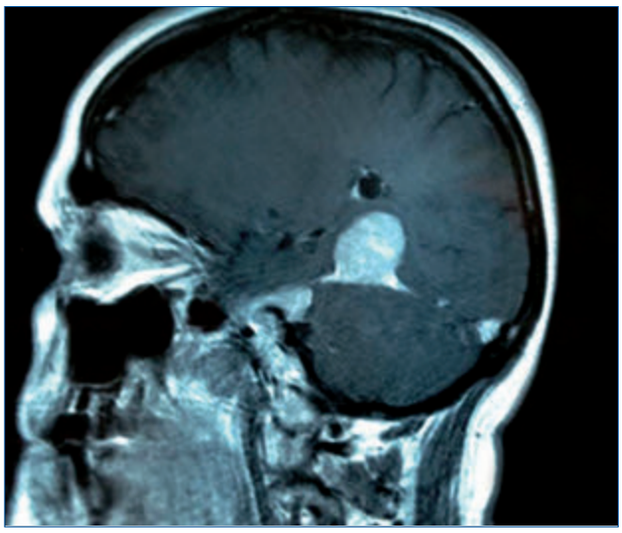
Transplantacja komórek krążków międzykręgowych to nowoczesna metoda zastępowania zużytej tkanki przez żywy materiał krążka międzykręgowego, pochodzący z tkanek ciała dawcy. Przy znieczuleniu miejscowym i monitoringu prowadzonym za pomocą konwertera obrazu pobiera się tkankę krążka międzykręgowego i próbkę krwi. W specjalnym laboratorium specjaliści wydzielają z pobranej tkanki zdrowe komórki, a następnie je namnażają. Jeśli zostało wcześniej zaplanowane operacyjne usunięcie przepukliny, zostaje równocześnie pobrany materiał do hodowli. Już po kilku tygodniach wprowadzamy nowo wyhodowane komórki do rdzenia krążka międzykręgowego. Między trzonami kręgów tworzy się wówczas tkanka amortyzująca. Powoduje to wzrost elastyczności krążków międzykręgowych przy ich niezmienionej wysokości. W ten sposób leczymy rzeczywistą przyczynę, a nie tylko ostre objawy. Ponieważ wykorzystujemy wyłącznie komórki własne pacjenta, nie ma ryzyka wystąpienia jakichkolwiek reakcji alergicznych.

Choroby neurochirurgiczne

Głównym przedmiotem zainteresowania neurochirurgii jest ośrodkowy układ nerwowy. To on kontroluje wszystkie bodźce czuciowe i ruchowe. Zaburzenia, urazy lub deformacje jego tkanek prowadzą do poważnego utrudnienia życia chorego. Do częstych neurochirurgicznych stanów chorobowych należą:

Guzy i przerzuty

Mianem guza określa się samoczynnie namnażające się komórki ciała, które nieustannie rosną w sposób niepohamowany. Wyróżnia się guzy łagodne i złośliwe. Guzy mózgu powstają z komórek mózgu lub opon mózgowych. Z reguły na początku nie występują żadne objawy, ale w miarę postępów choroby pojawia się ich coraz więcej: od lekkich bólów głowy i ataków epilepsji po zaburzenia ruchu, odmiennie w każdym przypadku. Wyróżnia się różne typy guzów, zależnie od ich rodzaju, stanu zaawansowania i lokalizacji. Łącznie występuje 130 rodzajów guzów, w tym oponiaki, nerwiaki nerwu słuchowego, glejaki i tętniaki przysadki mózgowej. Jeśli komórki rakowe guza dostaną się do innych rejonów ciała – na przykład do płuc lub skóry – przez krew, limfę lub płyn mózgowo-rdzeniowy, mówimy o wystąpieniu przerzutu.



Oponiaki

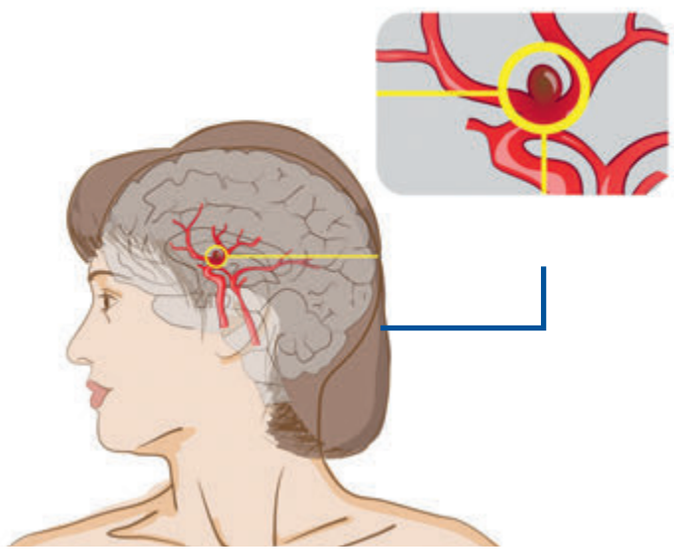
Około 15 procent wszystkich guzów mózgu stanowią tak zwane oponiaki. Są to w większości łagodne, wolno rosnące guzy, które mogą występować w mózgu i wzdłuż kanału rdzeniowego. Jedynie w 1,7% przypadków rozwijają się zmiany złośliwe. Oponiaki często występują już przez pewien czas przed pojawieniem się objawów, co jest związane z ich powolnym wzrostem i zdolnością mózgu do adaptacji. Do objawów odczuwanych przez pacjentów w późniejszych stadiach choroby należą: bóle głowy, nudności, wymioty, a także zaburzenia widzenia, węchu lub czucia, osłabienie, skurcze a nawet epilepsja.

Naczyniaki

Naczyniaki są często obrazowo określane jako masa gąbczasta. Są to deformacje naczyń krwionośnych, prowadzące do łączenia się tętnic i żył. Często występują one w skórze, ale mogą też pojawiać się w mózgu. Naczyniaki występują najczęściej już od urodzenia, ale mogą z czasem rosnąć i powodować dolegliwości. Zależnie od rozmiarów i położenia naczyniaków może dochodzić do ataków drgawek, powodowanych przez mechaniczne podrażnienie lub niedotlenienie. Ze względu na zmiany w ukrwieniu tkanek możliwe są także zaburzenia widzenia i mowy, objawy paraliżu, a także zmiany osobowości. Często są one także przyczyną krwotoków mózgu.

Tętniaki

Tętniaki mózgu to workowate rozszerzenia naczyń krwionośnych zasilających mózg. Najczęstszą przyczyną powstawania tego rodzaju uchyłków jest zwapnienie ścian tętnic (arteriosklerozа) lub wrodzone osłabienie ściany naczynia. Inaczej niż w przypadku prawidłowego naczynia krwionośnego ściana tętniaka składa się z bardzo wielu cienkich tkanek. Po pęknięciu słabej ściany naczynia krew wypływa do sąsiednich rejonów mózgu, co prowadzi do zaburzeń widzenia i paraliżu twarzy, a w najgorszym przypadku do śmierci.



Cysty

Tym terminem określa się wszelkie wypełnione płynem przestrzenie w tkankach. W przypadku zaburzeń krążenia krwi w mózgu dochodzi do stanów zapalnych lub tworzenia się cyst. Często towarzyszą im zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym opon mózgowych, czasem zachodzące bez widocznej przyczyny. Jedną z pierwotnych przyczyn tworzenia się cyst są pasożyty, na przykład tasiemce. Towarzyszy im wiele różnych objawów, od nudności po ataki epilepsji.

Leczenie neurochirurgiczne

Klinika Avicenna wykorzystuje wszelkie możliwości leczenia, jakimi dysponuje neurochirurgia. Nasze spektrum zabiegów obejmuje metody minimalnie inwazyjnych, operacje chirurgiczne i rozwiązania pośrednie. A szczegółowe konsultacje i objaśnienia umożliwiają zastosowanie indywidualnych rozwiązań.

Mikrochirurgia

W naszej klinice postawiliśmy sobie za cel, by wszelkie interwencje chirurgiczne były wykonywane możliwie łagodnie i przy zastosowaniu jak najdrobniejszych cięć. Szczególnie w rejonie głowy absolutnym priorytetem jest maksymalna oszczędność tkanek. W leczeniu guzów, przerzutów i cyst stosowana jest kraniotomia. Najdrobniejsze instrumenty, używane w trakcie tej procedury, pozwalają uniknąć niepotrzebnego uszkadzania naczyń krwionośnych. Zabiegi wykonywane pod znieczuleniem ogólnym i mogą być obserwowane przy zastosowaniu neuromonitoringu. U pacjentów z zaburzeniami mowy konieczne jest wykonywanie zabiegu pod znieczuleniem miejscowym. Także w takim przypadku staramy się, aby zabieg operacyjny nie był uciążliwy dla pacjenta.

Klipsowanie

W przypadku tętniaka nasi lekarze mają do dyspozycji specjalne zaciski, dzięki którym można odizolować rozszerzone naczynia od reszty ciała. Ta metoda jest zaliczana do procedur mikrochirurgicznych. W zależności od rodzaju występujących zaburzeń tkankowych operacja może trwać od dwóch do trzech godzin.

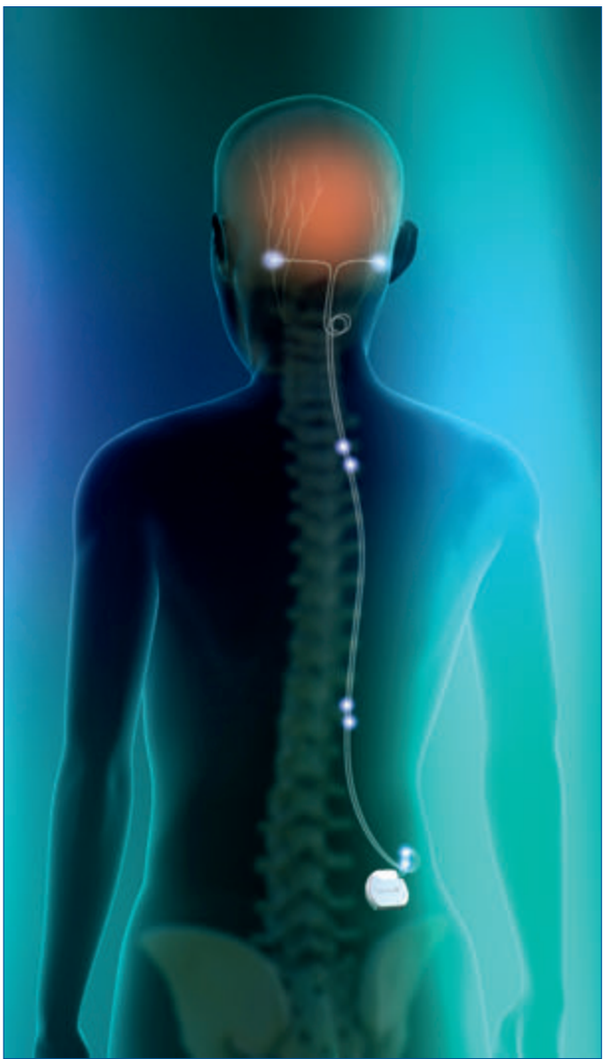
Układ zastawkowy

Aby odprowadzić płyn mózgowo-rdzeniowy z uszkodzonego miejsca, na przykład u pacjenta z wodogłowiem lub podwyższonym ciśnieniem w mózgu z powodu guza, stosuje się układy zastawkowe. Pod znieczuleniem ogólnym lekarz wszczepia system cienkich przewodów. Przez specjalny zawór wycieka płyn, a objętość wycieku można regulować w zależności od potrzeby. Także w tym przypadku minimalnie inwazyjna procedura umożliwia wykonywanie bardzo drobnych cięć. Wylot przewodu zostaje umieszczony na przykład w jamie brzusznej lub w żyle w rejonie szyi, gdzie organizm ponownie odbiera płyn w naturalny sposób. W efekcie dochodzi do spadku ciśnienia w mózgu.

Nowe koncepcje leczenia
dla życia bez bólu

Migrena: choroba i leczenia

Migrena to schorzenie neurologiczne, na które cierpi około 10 procent populacji. Typowym objawem tej choroby są jednostronne, okresowo nawracające, pulsujące bóle głowy. Występują one około trzech razy częściej u kobiet niż u mężczyzn. Często towarzyszą jej takie objawy jak: nudności, wymioty i światłowstręt. U około 10 procent pacjentów wcześniej występuje tak zwana aura, czyli objawy zapowiadające. W tej fazie u pacjentów szczególnie częste są takie objawy neurologiczne jak zaburzenia postrzegania lub tymczasowy paraliż.
Po wystąpieniu objawów pacjenci często izolują się od świata zewnętrznego i przyjmują leki uśmierzające ból. W najgorszym przypadku natężenie ataków migrenowych nasila się mimo tego. Specjaliści nazywają taki stan migreną chroniczną.
W przypadku ostrych napadów pomaga pacjentom przede wszystkim przebywanie w absolutnej ciszy, najlepiej w ciemnym pomieszczeniu, odizolowanym od wszelkich głośnych dźwięków. W łagodzeniu objawów często skuteczne są zimne okłady i ćwiczenia odprężające.



Stymulacja nerwów obwodowych

Jako metody leczenia sprawdzają się nie tylko terapie lekowe, ale także takie metody medycyny alternatywnej jak akupunktura. Jeśli ataki utrzymują się przez co najmniej cztery godziny i występują co najmniej w 15 dniach w miesiącu, a standardowe leki nie przynoszą żadnej ulgi, lekarze mówią o chronicznej migrenie lekoopornej. Ale także w tych przypadkach istnieje możliwość złagodzenia objawów – dzięki „stymulacji nerwów obwodowych“. W ramach tego zabiegu lekarz umieszcza system mikroelektrod bezpośrednio pod skórą, na nerwie potylicznym, odpowiedzialnym za wywoływanie bólu. Zapewnia to przenoszenie indywidualnie ustawionego impulsu, który hamuje przesyłanie bólu do mózgu. Dzięki tej metodzie zmniejsza się nie tylko liczba ataków, ale także nasilenie bólu głowy. Niedługo po zabiegu, który może być wykonany także na zlecenie kasy chorych, pacjenci mogą wrócić do normalnego życia.

Przegląd chorób stawów

Chodzenie, schylanie się czy skręcanie ciała: w każdym ruchu biorą udział nasze stawy. W ciągu całego życia są one narażone na wiele różnych obciążeń i dlatego z wiekiem dochodzi do ich zużywania się i ścierania. Ale przyczyną dolegliwości często są także urazy układu kostnego. Oto najczęściej występujące schorzenia wraz z krótkim objaśnieniem:

- **schorzenia reumatyczne**
  W węższym znaczeniu reumatyzm to wywołana przez zapalenie stawów chroniczna choroba wielu stawów – tak zwany reumatyzm zapalny, znany też jako zapalenie stawów.
- **zapalenie stawów**
  Zapaleniu stawów często towarzyszy opuchlizna i zaczerwienienie.
- **naciągnięcie / zerwanie ścięgien**
  Gwałtowne ruchy, wykraczające poza normalny promień ruchów stawu, powodują naciągnięcie (zerwanie) lub pęknięcie. włókien tkanki łącznej.
- **uszkodzenie ścięgien**
  Uszkodzenie aparatu ścięgnistego w wyniku przeciążenia lub urazu.
- **uszkodzenie łąkotki**
  Nagłe, gwałtowne oddziaływania, a także długotrwałe przeciążenia, mogą prowadzić do zerwania łąkotki, czyli pierścienia włóknisto-chrzęstnego w kolanie.
- **uszkodzenia chrząstki**
  Do uszkodzenia chrząstki stawowej dochodzi najczęściej w wyniku urazów, ale także wskutek wady kolan, powodującej długotrwałe jednostronne nieprawidłowe obciążenie.
- **wady kolan**
  Wady kolan mogą się rozwijać jako skutek schorzeń układu kostnego, czy zapalenia kręgosłupa, ale także w wyniku urazów bądź osłabienia ścięgien. Powstające w ten sposób deformacje stawów mogą dotyczyć stawu biodrowego, kolanowego i skokowego.
- **palec cynglowy**
  Przyczyną jest zgrubienie ścięgna zginacza palca, które uniemożliwia ruch ślizgowy ścięgna pod więzadłem podtrzymującym dłoni.

Choroba zwyrodnieniowa stawów

Przedwczesne ścieranie się stawów wskutek urazu, długotrwałych obciążeń lub obniżenia jakości tkanki prowadzi do zmniejszenia się grubości chrzęstnej powłoki stawu. W efekcie powierzchnie kości ocierają się o siebie nawzajem, co powoduje ból. W początkowym stadium choroby pacjenci odczuwają sztywność i napięcie w objętych nią stawach, a to stopniowo prowadzi do nasilania się bólu. Przyjmowana wówczas przez pacjenta mimo woli tak zwana pozycja oszczędzająca powoduje ograniczenie ruchomości i skrócenie mięśni.

Zespół cieśni kanału nadgarstka (zespół cieśni nadgarstka)

Tym terminem określa się schorzenia polegającego na zwężeniu nerwów, głównie w stawach. Problem ten występuje najczęściej w tak zwanym kanale nadgarstkowym: W przypadku zgrubienia ścięgna albo złamania nadgarstka wywierany jest nacisk na nerw pośrodkowy. Powoduje to spowolnienie przesyłania sygnałów przez ten nerw. Początkowo pacjenci skarżą się na swędzenie palców, a później odczuwają bóle dłoni, która zwykle traci z czasem siłę.

> Jest 1000 chorób, ale tylko jedno zdrowie
>
> Arthur Schopenhauer

Przegląd terapii stawów

Każdy staw w ciele człowieka wypełnia specjalną funkcję. Jak duża jest różnorodność stawów, tak szeroka gama schorzeń i metod leczenia. Poniżej opisano różne podejścia terapeutyczne.

- **leczenie zachowawcze**
  Następnie stosuje się metody zachowawcze w celu złagodzenia objawów w rejonie stawu. Należą do nich fizykoterapia, masaże, elektroterapia oraz stosowanie wysokiej lub niskiej temperatury.
- **chirurgia dłoni**
  Leczenie urazów i chorób dłoni można wykonać przy użyciu różnych metod operacyjnych. Są one przeprowadzane w warunkach laboratoryjnych w tak zwanym bezkrwawym polu operacyjnym, które umożliwia uwidocznienie drobnych nerwów i naczyń krwionośnych.
- **zszywanie ścięgna**
  Jeśli końce zerwanego ścięgna są tak bardzo oddalone od siebie, że nie ma możliwości ich zrośnięcia w naturalny sposób, stosowane jest zszywanie lub przeszczep ścięgna.
- **plastyka więzadeł**
  Zastosowanie więzadła z tkanek własnych pacjenta stabilizuje mięsień i umożliwia ponowne znaczne obciążanie stawu po zerwaniu więzadeł.
- **chirurgia stopy**
  Obejmuje wszelkie zabiegi chirurgiczne stosowane przy schorzeniach stóp.
- **przeszczep chrząstki**
  Ma za zadanie wyeliminowanie uszkodzeń chrząstki stawowej stóp spowodowanych przez uraz.
- **osteosynteza**
  Metody operacyjne, umożliwiające przywrócenie kości po ciężkich złamaniach do prawidłowego położenia przy zastosowaniu wszczepów.
- **usztywnienie stawu**
  Sposób na uśmierzenie bólu w przypadku niestabilności stawu lub ciężkiej postaci choroby zwyrodnieniowej stawów.

Artroskopia

Zabiegi artroskopii mogą być przeprowadzane przy znieczuleniu ogólnym lub miejscowym. Przez wycięcie o długości 5-10 mm wprowadzamy niewielką kamerę do zmienionego miejsca i wypełniamy je płynem. Przez drugie dojście można teraz zbadać strukturę stawu przy użyciu haka dotykowego, usunąć stany zapalne oraz rozerwane struktury i uszkodzoną tkankę. Ta atraumatyczna procedura może być przeprowadzona w warunkach ambulatoryjnych.

Wymiana stawu

U pacjentów cierpiących na chorobę zwyrodnieniową stawów lub schorzenia reumatyczne często dochodzi do obniżenia jakości życia z powodu znacznego ograniczenia ruchomości. W celu złagodzenia bólu można obecnie zastosować protezę w postaci stawu zastępczego. Najczęściej znajduje ona zastosowanie w biodrze i kolanie. Szczegółowe doradztwo i prawidłowe zaplanowanie terapii wstępnej i następczej umożliwia szybkie przywrócenie pacjentowi niezależności. Większość zabiegów można przeprowadzić przy minimalnej inwazyjności, a dzięki temu bezboleśnie dla pacjenta. Następnie rozpoczyna się terapię bólu, której towarzyszy możliwie najwcześniejsze uruchomienie i obciążenia sztucznego stawu.

Osteotomia korekcyjna

Przed wyeliminowaniem wady kolan starannie planujemy zabieg, stosując obrazowanie przy użyciu promieniowania rentgenowskiego i tomografii komputerowej. W ten sposób ustalamy żądany stopień korekcji, a następnie czasem musimy zamienić silną szpotawość w lekką koślawość, aby odciążyć zniszczone powierzchnie stawowe. W tym celu przecinamy kości, a następnie zamocowujemy je śrubami i płytkami w nowym położeniu. Nowoczesne procedury umożliwiają pacjentom uzyskanie szybkiego (częściowego) odciążenia w ciągu kilku dni.

Choroba pozwala docenić wartość zdrowia
Heraklit

Diagnostyka / radiologia

Przed każdym leczenie kładziemy szczególny nacisk na szczegółowe konsultacje lekarskie, badania neurologiczne i precyzyjną diagnozę. Nasza klinika dysponuje najnowocześniejszym wyposażeniem technicznym do diagnostyki obrazowej. Wieloletnie doświadczenie oraz standaryzowane procedury badań gwarantują naszym pacjentom optymalne warunki do uzyskania indywidualnej diagnozy. Wszystkie urządzenia zapewniają najwyższy poziom komfortu, aby od samego początku wyeliminować strach i niepokój pacjentów. Zapewniamy także osobistą opiekę naszych lekarzy podczas diagnozowania. Oprócz metod obrazowania wykorzystujemy szczegółowe rozmowy z pacjentem, staranną analizę wyników, czynników ryzyka, uwarunkowań społeczno-zawodowych, wieku i ogólnego stanu zdrowia.

TRM

TRM, czyli tomografia rezonansu magnetycznego, nie jest związana z żadnym promieniowaniem. Zastosowanie pola magnetycznego i fal radiowych pozwala na uzyskanie obrazów z wyraźnie rozgraniczonymi strukturami i uwidocznionymi nawet najmniejszymi zmianami. Co więcej, otrzymuje się liczne przekroje badanych tkanek, a w szczególności struktur miękkich. W przypadku tradycyjnych urządzeń pacjent musi leżeć w wąskim cylindrze. Badanie to może wywoływać stany lękowe, szczególnie u pacjentów z klaustrofobią. Aby zapewnić pacjentom najwyższy komfort, nasza klinika została wyposażona w otwarte urządzenie do tomografii rezonansu magnetycznego. Wykorzystujemy dotychczas niestosowaną w Europie technologię rezonansu magnetycznego w polu średniej częstotliwości, która oferuje pełny zakres możliwości diagnostycznych tej metody.

Rentgenografia

Pomimo rozwoju nowoczesnych metod diagnostyki obrazowej technika rentgenowska wciąż znajduje zastosowanie w pewnych badaniach podstawowych. Rentgenografia cyfrowa umożliwia nam dokładne zbadanie płuc i kości w celu rozpoznania złamań, zmian degeneracyjnych, osteoporozy, guzów i schorzeń stawów. Dzięki dopracowaniu tej techniki uzyskujemy doskonałą jakość obrazów, a uzyskane rentgenogramy cyfrowe są natychmiast dostępne dla lekarza. Dzięki skróceniu czasu zabiegu pacjent jest mniej zestresowany i nie musi długo czekać na swoje wyniki.

Pomiar gęstości kości

W badaniach gęstości kości wyznaczamy zawartość soli mineralnych, która jest wskaźnikiem wytrzymałości kości. Jest to metoda umożliwiająca oszacowanie ryzyka złamania kości. Ta tak zwana densytometria znajduje zastosowanie przede wszystkim w przypadku podejrzenia osteoporozy lub osteopenii, które rozwijają się w chorobę znaną jako zanik kości. Zasada tego badania opiera się na stosowaniu promieniowania przechodzącego przez kości. Ilość przechodzącego przez kość promieniowania służy jako wskaźnik jej grubości.

Badanie ultradźwiękowe

Z tak zwanej sonografii korzystamy na przykład w nagłych przypadkach, kiedy trzeba szybko postawić wstępną diagnozę. Ale technika ta znajduje także zastosowanie w ciągłym monitorowaniu i jako ogólna metoda badania, gdyż umożliwia łatwe obrazowanie różnych rejonów ciała. W diagnozowaniu zaburzeń przepływu krwi i charakteryzowaniu guza znajduje zastosowanie ultrasonografia metodą Dopplera duplex. Dzięki obrazowaniu z kodowaniem barwnym naczyń krwionośnych badanie ultradźwiękowe dostarcza dokładnych informacji o kierunku i prędkości przepływu krwi. Metoda ta jest wykorzystywana także w badaniach serca i aorty, uwidacznianiu układu naczyń krwionośnych przy badaniach nerek oraz w ginekologii.

Elektrofizjologia

Jako gałąź neurologii, elektrofizjologia zajmuje się głównie przekazywaniem sygnałów między nerwami. Każdy ruch ciała jest skutkiem przekazania impulsów nerwowych. Ponadto mózg i rdzeń kręgowy wysyłają bodźce elektryczne, a nasze nerwy przewodzą je do odpowiednich mięśni. W efekcie powstaje skurcz. W przypadku takich schorzeń jak osłabienie mięśni lub uszkodzenie nerwów to przewodzenie jest często spowolnione. Aby zarejestrować tego rodzaju zaburzenia czynnościowe, wykorzystujemy badanie elektromiograficzne (EMG). Polega ono na mierzeniu napięcia mięśniowego w trakcie ruchu i w spoczynku. W ten sposób ustalamy, czy przyczyna choroby tkwi w samym mięśniu, czy w połączonym z nim nerwie.
Ta metoda znajduje zastosowanie między innymi przy ranach ciętych lub wypadnięciu krążka międzykręgowego, które powoduje uszkodzenia korzenia nerwowego.

Fizykoterapia

Nasz oddział fizykoterapii stosuje różnorodne sposoby leczenia dolegliwości i ograniczeń ruchu naszych pacjentów. Dzięki najnowocześniejszym metodom leczenia, wysokiej jakości wyposażeniu i ogromnym zaangażowaniu nasz wykwalifikowany personel fachowy stosuje zapobieganie, leczenie i rehabilitację oraz pomaga naszym pacjentów w powrocie do zdrowia. W tym celu wykorzystujemy rozmaite techniki naciskania, naciągania i masażu, ale także różne bodźce, takie jak ciepło, zimno i prąd elektryczny. Po postawieniu szczegółowej diagnozy wspólnie opracowujemy dostosowany do pacjenta program. Nasza oferta obejmuje, oprócz terapii manualnej, gimnastyki rehabilitacyjnej i treningu sprawnościowego, także ćwiczenia kondycyjne, masaże, trening kręgosłupa, terapię polem magnetycznym, ćwiczenia Kegla, drenaże limfatyczne, okłady fango i shiatsu.

Gimnastyka rehabilitacyjna i ćwiczenia kondycyjne

Grupy mięśni uszkodzone wskutek urazu lub niewłaściwego obciążenia można odbudowywać przez gimnastykę rehabilitacyjną. Rehabilitacja wspiera także zabiegi operacyjne. W zakresie gimnastyki pleców odpowiednio dobrane ćwiczenia pomagają w trwałej stabilizacji kręgosłupa. A ćwiczenia usprawniające zapobiegają wadom postawy i urazom.

Terapia manualna

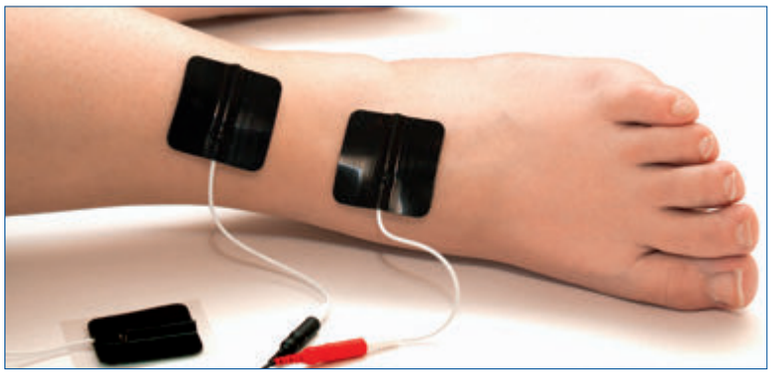
Dzięki specjalnym technikom manualnym potrafimy łagodzić ból i zmniejszać ograniczenia ruchomości u pacjentów. Naciąganie wybranych stawów powoduje zmniejszenie nacisku i złagodzenie bólu, a w efekcie – zwiększenie ruchomości.

Masaże

Oferujemy naszym pacjentom masaże regeneracyjne i zapobiegawcze. Dzięki różnym bodźcom masaże mogą powodować odblokowanie, naciąganie i poprawę krążenia w mięśniach. Masaże są także skuteczne w łagodzeniu stresu, ponieważ likwidują występujące w ciele napięcia i naprężenia.

Shiatsu

Jako terapia całego ciała, shiatsu działa przez delikatny nacisk, różne ruchy naciągające oraz masaż wykonywany palcami, całymi dłońmi i łokciami. Pobudza przepływ energii, poprawia samopoczucie i zapobiega chorobom. Takie zabiegi działają stabilizująco na ciało i psychikę, pomagając na różne schorzenia, takie jak na przykład zaburzenia narządu ruchu, stres, zaburzenia snu, migrena, problemy z układem krążenia i bóle kręgosłupa.



Stymulacja prądem

Terapia przez stymulację prądem jest zalecana na schorzenia narządu ruchu, objawy paraliżu i osłabienie mięśni. Prąd elektryczny przesyła się z różną częstotliwością przez ciało, aby stymulować mięśnie. Takie leczenie pomaga na również w łagodzeniu bólu i hamowaniu stanu zapalnego.

Leczenie polem magnetycznym

Ten rodzaj terapii wspomaga organizm w regeneracji i procesie zdrowienia i jest wykorzystywany przy chorobach degeneracyjnych narządu ruchu i kręgosłupa, a także przy złamaniach kości, zaburzeniach gojenia się kości lub migrenie. Podczas tego rodzaju leczenia stosujemy u pacjenta pole magnetyczne o zmiennej częstotliwości, które powoduje zmiany w polu elektrycznym ciała. W ten sposób pobudzamy przemianę materii i krążenie krwi.

Trening kręgosłupa

Osłabiony kręgosłup oznacza ryzyko uszkodzenie krążków międzykręgowych, ścięgien i więzadeł. Dlatego stabilność pleców jest niezbędna do zapobiegania postrzałowi, wadom postawy i bólom. Trening kręgosłupa ma między innymi na celu zaznajomienie uczestników ze wskazówkami i ćwiczeniami, które można stosować w codziennym życiu. Ukierunkowane ćwiczenia służą zapobieganiu i regeneracji. Każdy trening musi być dostosowany do indywidualnych potrzeb pacjenta.

Zrozumieć bóle,
łagodzić bóle

Suplementy dla kręgosłupa i stawów

Starannie opracowany plan żywienia, uwzględniający właściwe substancje odżywcze, wzmacnia plecy i zapobiega dolegliwościom. Szczególnie prawidłowe odżywienie krążków międzykręgowych, kości i stawów umożliwia im wykonywanie codziennych zadań. Proste, ale skuteczne: aby krążki międzykręgowe mogły zachować ruchomość i elastyczność, trzeba im zapewnić wystarczającą ilość płynów. I dlatego należy pić do trzech litrów wody lub niesłodzonej herbaty dziennie.

Aby uniknąć rozkładu struktury kości, znanego jako osteoporoza, konieczne jest dostarczanie organizmowi takich substancji mineralnych jak wapń i magnez. Źródłem wapnia są zarówno produkty mleczne, np. jogurty i sery, jak i ciemnozielone warzywa, a także nasiona i różne rodzaje wody mineralne z niską zawartością sodu. Witamina D umożliwia wchłanianie wapnia z układu pokarmowego do krwi i jego odkładanie się w kościach. Niewielkie ilości tej witaminy są zawarte w niektórych środkach spożywczych, między innymi rybach, awokado i jajach, a organizm dodatkowo potrzebuje energii słońca, aby móc ją pobierać przez skórę. Kiedy świeci słońce, wystarczy 20-minutowy pobyt na wolnym powietrzu, aby uzupełnić jej niedobór. Zdrowiu mięśni sprzyjają środki spożywcze zawierające magnez: produkty pełnoziarniste, rośliny strączkowe i orzechy – szczególnie orzechy włoskie, które odprężają mięśnie i eliminują ucisk z kręgosłupa. W szczególnych przypadkach – na przykład przy podwyższonym ryzyku osteoporozy – konieczne jest dodatkowe przyjmowanie witamin lub substancji mineralnych w suplementach diety. Ponieważ jednak zbyt wysokie dawki mogą być szkodliwe, zaleca się zawsze konsultację z lekarzem. Lekarz ustali indywidualne zapotrzebowanie i sprawdzi, czy oprócz zrównoważonej diety potrzebne są jakieś tabletki.

Z w związku z tym, że bardzo dużym obciążeniem dla stawów i pleców jest nadwaga, należy unikać wysokokalorycznych składników diety, takich jak alkohol, cukier i tłuszcz, lub spożywać je w umiarkowanych ilościach. Dbając o zdrową i zrównoważoną dietę, a także wystarczającą ilość ruchu, można skutecznie zapobiegać schorzeniom pleców i stawów i zapewnić sobie dobre samopoczucie.

U nas jesteście Państwo najważniejsi

Osobiście i kompetentnie

W naszej klinice Państwa potrzeby są zawsze na pierwszym miejscu. Szanujemy indywidualne oczekiwania, tradycje oraz przekonania religijne i robimy wszystko, by nie zawieść Państwa zaufania. Nawet jeśli inni lekarze nie dawali Państwu nadziei na polepszenie, my zmierzymy się z Waszym problemem. Nasze łagodne terapie zapewniają najwyższy poziom bezpieczeństwa medycznego.

Międzynarodowe środowisko

Jako klinika międzynarodowa oferujemy pacjentom z całego świata najnowocześniejsze urządzenia techniczne i nowoczesne rozwiązania, zapewniające trwały powrót do zdrowia. Wiemy z doświadczenie, jak duże znaczenie ma w tym przypadku przyjazne i pomocne otoczenie. Do Państwa dyspozycji są nasi współpracownicy, posługujący się różnymi językami, między innymi angielskim, arabskim, bułgarskim, rosyjskim, polskim i francuskim, a można się z nami kontaktować przez całą dobę! Klinika Avicenna jest członkiem American Hospital Association oraz wielu innych krajowych i międzynarodowych specjalistycznych organizacji i stowarzyszeń. Współpracujemy także z wieloma zagranicznymi klinikami partnerskimi z USA, Wielkiej Brytanii i innych krajów.

„Kompetencja i wszystko na miejscu"

Usługi

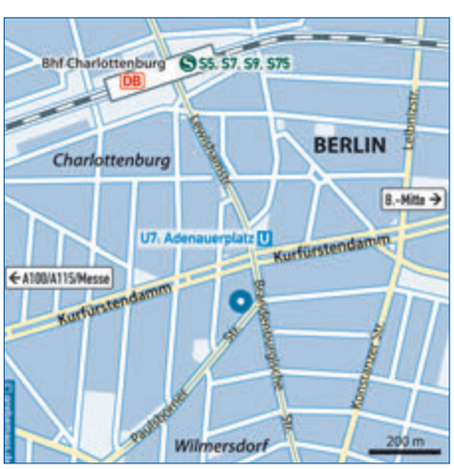
- wieloletnie doświadczenie międzynarodowe
- wszelkie innowacyjne terapie przyjazne dla pacjenta
- usługi 24-godzinne
- ambulatoryjne i stacjonarne
- diagnostyka, leczenie, opieka pozabiegowa i profilaktyka pod jednym dachem
- interdyscyplinarny zespół: chirurgia kręgosłupa, neurochirurgia, chirurgia urazowo-ortopedyczna, radiologia i terapia bólu

> Usługi 24-godzinne w przypadku ostrych bólów

Zawsze do Państwa usług

Nasz zespół chętnie odpowie na pytania, ustali dogodny dla Państwa termin konsultacji i doradzi. Kontakt z nami:

Avicenna Klinik
Paulsborner Straße 2
10709 Berlin – Niemcy
Tel: +49 (0) 30 23 60 83-0
Faks: +49 (0) 30 23 60 83-311
E-mail: info@avicenna-klinik.de
Strona główna: www.avicenna-klinik.de



„Państwa zadowolenie
jest naszym sukcesem"

Avicenna Klinik
Paulsborner Straße 2
10709 Berlin – Niemcy

Tel: +49 (0) 30 23 60 83-0
Faks: +49 (0) 30 23 60 83-311

E-mail: info@avicenna-klinik.de
Strona główna: www.avicenna-klinik.de