

Anatomie & Schmerz

Greifswald

Becken, Beckenboden und Urogenitalsystem

2022



Vorträge



Beckenbodenschmerz – multifaktorielle Überlegungen

Elmar Peuker¹, Uwe Preuße²

¹Hausarztzentrum, Schaumburgstraße 1, 48145 Münster, ²Medizentrum Essen
Borbeck, Hülsmannstraße 6, 45355 Essen

Das chronische Beckenschmerzsyndrom (chronic pelvic pain syndrome - CPPS) ist eine der häufigsten Erkrankungen in der Urologie und Gynäkologie und spielt auch in der allgemeinmedizinischen und schmerztherapeutischen Praxis eine große Rolle.

Es handelt sich um eine multifaktorielle Gesundheitsstörung, bei der verschiedene Strukturen und Systeme für die Schmerzentstehung verantwortlich sein können. Zusammenfassend findet sich regelhaft eine anatomische und biomechanische Fehlfunktion der myofaszialen Beckenbodenstrukturen in Kombination mit einer veränderten Schmerzwahrnehmung.

Im Vordergrund stehen als schmerzgenerierende Strukturen das Diaphragma pelvis, das Diaphragma urogenitale, die Sphinkter- und Schwellkörperschicht sowie die inneren- und äußeren Beckenmuskeln mit ihren muskulären und faszialen Anteilen sowie den sich hieraus ergebenden Kompartimenten.

Die differenzierte myofasziale Innervation ist in dieser Region bislang nicht umfassend geklärt, es lassen sich aber berechtigterweise Erkenntnisse zur Innervationsdichte und -art aus anderen Regionen extrapolieren.

Gleiches gilt für die ebenfalls als an der Schmerzgenerierung beteiligte Strukturen zu diskutierenden ligamentären Komplexe der Beckenorgane.

Eine wichtige Schmerzursache sind ferner Kompromittierungen der im Beckenbodenbereich anzutreffenden Nerven durch anlagebedingte und sich entwickelnde Ein



engungen. Hierzu zählen neben dem N. pudendus auch andere Derivate des Plexus sacralis sowie des Plexus lumbalis. Systematische

Untersuchungen zeigen, dass über 60% der symptomatischen neuralen Einengungssyndrome der unteren Extremität der lumbosacralen und Beckenregion zuzuordnen sind.

Durch periphere und zentrale Sensibilisierungsmechanismen ergeben sich hieraus komplexe chronische Schmerzbilder, deren Behandlung eines multimodalen Ansatzes bedarf.



Anatomische Grundlagen des Beckens, des Beckenbodens und des Urogenitalsystems

Thomas Koppe

Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald,
Friedrich-Loeffler-Straße 23c, 17487 Greifswald

Das knöcherne Becken stellt den unteren Teil des Rumpfes dar und weist einen ausgeprägten Sexualdimorphismus auf. Die beiden Ossa coxae bilden zusammen mit dem Os sacrum den Beckenring. Vorne stehen die beiden Hüftbeine über die Symphysis pubica miteinander in Verbindung. Durch die Einbeziehung des Os sacrum in den Beckenring ist das Becken gelenkig (Articulatio sacroiliaca, ISG/SIG) mit der Wirbelsäule verbunden. Gleichzeitig überträgt das Becken die Kräfte der oberen Körperregion über das Hüftgelenk (Artic. coxae) auf die untere Extremität.

Während die Rückenmarkssegmente S1-S5 etwa in Höhe des 1. Lumbalwirbels liegen, verlaufen ihre Radices anteriores et posteriores als Teil der Cauda equina bis in den Wirbelkanal des Os sacrum. Die entsprechenden Spinalganglien von S1 bis S5 liegen in den Foramina sacralia des Os sacrum. Die ventralen Äste der Spinalnerven von S1 bis S5 bilden den Plexus sacralis, der sich größtenteils dorsal verzweigt. Innerhalb der Beckenhöhle selbst verlaufen die Äste des Plexus lumbalis.

Das Becken wird kaudal durch die mit der Atmung verschiebbliche trichterförmige Muskelplatte des Beckenbodens (Diaphragma pelvis) nach kaudal unvollständig abgeschlossen. Diese Muskelplatte enthält die Öffnungen für den Durchtritt des Rektums und von Organen des Urogenitalsystems. Kaudal des Diaphragma pelvis spannt sich zwischen den unteren Schambeinästen das Diaphragma urogenitale aus. Es handelt sich hierbei ebenfalls um eine z.T. kräftige Muskelplatte (vor allem bei Männern), welche kaudal die Schwellkörper der Genitalorgane durch entsprechende Muskeln umgibt und in diesen Teil des Beckenbodens einbezieht.



Zwischen Diaphragma pelvis und Diaphragma urogenitale befindet sich der mit reichlich Fettgewebe und einigen Gefäß-Nervenbahnen ausgefüllter Spaltraum der Fossa ischioanalis (früher Fossa ischio-rectalis). Während die Fossa sich nach vorne bis zur Symphysis pubica verjüngt, verbreitert sie sich dorsal des Diaphragma urogenitale zu einem beträchtlichen Bindegewebsraum, der kaudal nur noch durch

Faszien sowie durch den M. gluteus maximus begrenzt wird. Die Fossa ischioanalis ermöglicht die Verschiebung der Beckenorgane bei der Defäkation sowie beim Geschlechtsverkehr und der Geburt.

Schwere und komplizierte Geburten, Operationen sowie eine Schwächung des Bindegewebs- und Muskelapparates des Beckenbodens können zu einem Deszensus des Beckenbodens führen. Verbunden damit kommt es nicht selten zu Prolaps- und Zelenbildung von Beckenorganen sowie zu Kontinenzproblemen. Neben den verschiedenen viszeralen Ästen der A. iliaca interna ist in der Beckenhöhle ein stark variköses Maschenwerk an venösen Strukturen zu finden. Frakturen des Beckens bei Stürzen und anderen Unfällen führen häufig zu lebensgefährdenden Blutungen. Unter anderem auch deshalb weisen Beckenfrakturen eine extrem hohe Letalität von bis 20 % auf.

Das Becken enthält neben dem Rektum als Teil des Verdauungsrohres auch verschiedene Anteile des urogenitalen Systems wie Ureter, Harnblase, Gonaden, die Genitalwege und steht über das Diaphragma urogenitale mit den äußeren Genitalien in Verbindung. Die im Becken befindlichen Anteile des Urogenitalsystems weisen einen unterschiedlich stark ausgeprägten Kontakt mit dem Peritoneum auf. Während das Ovar vollständig von Peritoneum überzogen ist und über Mesos mit der seitlichen Beckenwand, dem Uterus und dem Ligamentum latum in Verbindung steht, weist die Prostata keinerlei Kontakt mit dem Peritoneum auf. Der unterschiedlich ausgeprägte Kontakt des Peritoneums zu den Beckenorganen führt zur Ausbildung folgender charakteristischer Buchten bzw. Exkavationen des Peritoneums: Frauen - Excavatio rectouterina und Excavatio vesicouterina; Männer – Excavatio rectovesicalis.

Der subperitoneale Bindegewebsapparat, also der Bindegewebsapparat zwischen Peritoneum und Diaphragma pelvis, weist zahlreiche Verstärkungszüge aus kollagenen Fasern auf. Diese Verstärkungszüge bilden eine Art Pfeilerkonstruktion



um die Beckenorgane und verankern diese an den Wänden des Beckens. Sie tragen wesentlich zur Aufrechterhaltung der Kontinenz bei.

Schließlich befinden sich in der seitlichen Beckenwand, unmittelbar unterhalb der Peritonealauskleidung, die vegetativen Nervenplexus (Plexus hypogastricus inferior = Frankenhäuserplexus), die mit ihren Ausläufern alle Beckenorgane erreichen. Sie können u.a. durch neuraltherapeutische Techniken erreicht werden.

Literatur:

Barop H (2015) Lehrbuch und Atlas der Neuraltherapie. 2. Aufl. Haug Verlag, Stuttgart

Culemann U (2007) Beckenringverletzungen. Traum Berufskrank 9 (Suppl 2) S154-S157

Culemann U, Reilmann H (2003) Terminologie und Klassifikation der Beckenverletzungen. OP-Journal 19: 100-104

Carrière B (2003) Beckenboden. Thieme, Stuttgart

Hansen JT, Lambert DR (2006) Netters Klinische Anatomie. Thieme, Stuttgart

Larsen HJ (2001) Human Embryology. 3rd ed. Churchill Livingstone, New York.

Schumacher GH, Aumüller G (2004) Topographische Anatomie des Beckens. 7. Aufl. Elsevier Urban & Fischer, München



Ist ein Bauchgefühl neurobiologisch erklärbar?

Oliver von Bohlen und Halbach

Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald,
Friedrich-Loeffler-Straße 23c, 17487 Greifswald

Wer kennt es nicht – diese Gefühle wie „Schmetterlinge im Bauch“ oder „der Ärger, der auf den Magen schlägt“. Manchmal entscheidet man „aus dem Bauch heraus“ – und man soll manchmal „seinem Bauchgefühl folgen“. Bauchgefühl bedeutet, dass man sprichwörtlich nicht mit dem Kopf sondern aus dem Bauch heraus entscheidet. Solche Bauchentscheidungen sind gefühlt nicht das Ergebnis bewussten Nachdenkens und Schlussfolgerns, sondern sie entstehen unbewusst und gehen oft mit Emotionen einher. Wie kommt es zu dem Bauchgefühl und ist eine Bauchentscheidung tatsächlich im Bauch entstanden?

In zwei unterschiedlichen Ansätzen soll sich diesem Bauchgefühl genähert werden:

- (1) über das sogenannte enterische Nervensystem. Das enterische Nervensystem ist hauptsächlich mit der Steuerung der Eingeweidetätigkeiten beschäftigt und erledigt dies relativ autonom von den anderen Nervensystemen, einschließlich des zentralen Nervensystems (ZNS). Jedoch ist das enterische Nervensystem in der Lage mit dem ZNS zu kommunizieren und diese Kommunikationsmöglichkeit steht auch im Verdacht bei einigen Erkrankungen des ZNS eine ursächliche Rolle zu spielen, wie bei der bovinen spongiformen Enzephalopathie (BSE) oder Morbus Parkinson.
- (2) über das sogenannte limbische System. Das limbische System ist ein funktioneller Verbund verschiedener Gehirnstrukturen, welcher insbesondere bei der Verarbeitung, Bewertung und Ausföhrungen von Emotionen eine zentrale Rolle spielt. Viele Verhaltensweisen, die nicht direkt bewusst entschieden werden, sondern intuitiv umgesetzt werden, sind durch das limbische System mitgesteuert.

Zudem soll versucht werden Einblick dahingehend zu vermitteln, warum es das Bauchgefühl gibt und welchen möglichen Vorteil es haben könnte auf das



Bauchgefühl zu hören. Darüber hinaus soll auch beleuchtet werden, weshalb das Bauchgefühl auch trügen kann.

Myofasziale Strukturen: Brücken zwischen Becken, Rumpf und Extremitäten

Florian Siegerist

Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald,
Friedrich-Loeffler-Straße 23c, 17487 Greifswald

Funktionell lassen sich Muskeln und die sie umscheidenden Faszien als myofasziale Strukturen zusammenfassen. Das Becken begrenzt den Körperstamm nach kaudal, trägt den Rumpf und überträgt das Körpergewicht über das Hüftgelenk auf die untere Extremität. Vom Beckenkamm entspringt dorsal die Fascia thoracolumbalis, die die oberflächlichen und auch die autochthonen Rückenmuskeln (M. erector spinae) umscheidet. Über diese Faszie und den M. erector spinae bestehen Verbindungen des Beckens zum Thorax, zur Brust- und Halswirbelsäule und zum Kopf (Muskelketten). Die Fascia glutea, die nach distal mit der Fascia lata und dorsal mit der Fascia thoracolumbalis verwoben ist, zieht über den großen Gesäßmuskel und verspannt das Sakroiliakgelenk (SIG). Ventral bestehen Verbindungen des Beckens über die Bauchwandmuskeln mit dem Thorax und dem Zwerchfell. Weitere Verbindungen ergeben sich über Muskelketten der Interkostalmuskeln, den Zungenbeinmuskeln (infra- und suprahyoidale Muskeln) und den Kaumuskeln. Ebenso besteht eine Verbindung zum Bauchfell und dem Zwerchfell über die die Abdominalhöhle auskleidende Fascia transversalis. Eine weitere Verbindung, die auch als kraniosakrales System bezeichnet wird, besteht über den Canalis spinalis, die ihn auskleidende Dura mater und den Liquor cerebrospinalis.

Aufgrund des Ursprunges verschiedener Faszien und Muskeln bildet der Beckengürtel eine zentrale Schaltstelle zwischen den unteren Extremitäten und dem Rumpf. Die vom Becken aufgenommenen Kräfte werden kontrolliert und umgelenkt. Das Becken ist somit eine zentrale Struktur im System der Faszienkette und Umlenkrollen wobei die Faszienketten auch als Stoßdämpfer dienen. So läuft eine Reihe von Faszienketten über das Becken. Die drei wichtigste hier sind die laterale, die anteriore und die posteriore Faszienkette.



Die laterale Faszienskette beginnt am Fuß, verläuft über Unterschenkel, Knie, auf der Außenseite des Oberschenkels, Tractus iliotibialis und Fascia lata zu Hüfte und

Becken (als Schaltstelle) und verläuft dann entweder über die Mm. recti abdominis zum seitlichen Schädelbereich oder posterior über die Fascia thoracolumbalis. Die anteriore Faszienskette beginnt am Fuß, verläuft über die Innenseite des Unterschenkels, die Adduktorenfaszie, das Schambein (als Schaltstelle) und die Bauchmuskeln zur Clavicula. Die posteriore Faszienskette beginnt am Fuß, zieht über die Rückseite der Wade, zum Gesäß und über die Fascia thoracolumbalis zum Hinterhaupt.



Niedrig dosiertes THC Cannabisarzneimittel bei geriatrischen und palliativen Patienten

Knud Gastmeier

Praxis für spezielle ambulante Palliativmedizin, Karl-Marx-Straße 42,
14482 Potsdam

Die gesetzliche Fokussierung auf ein „schwerwiegende Erkrankung“ und weitere Voraussetzungen haben in vielen Fällen das therapeutische Potential von CAM überfordert, zu frustrierenden Therapieversuchen geführt und letztendlich auch zu einer Beantragungsabnahme geführt. Unseres Erachtens ist nicht die konkrete Einzelindikation, sondern die damit verbundene Symptommatrix, insbesondere dann wenn Stress ein Trigger ist, ein Erfolg versprechendes Therapieziel. Der Zusammenhang von Stress und ECS ist bekannt und gut nachvollziehbar. Auch die Auswirkung von Stress auf den menschlichen Organismus und damit auf die Lebensqualität sind allgemein bekannt. Auch die Tatsache, dass Erkrankungen, die mit einem Risiko eines Verlustes der Autonomie mit Verschlechterung des Selbsthilfestatus bzw. lebensbedrohlich sind, mit akutem bzw. chronischen Stress assoziiert sind, ist nachvollziehbar. Gerade diesen Leidens perpetuierenden Stress sehen wir als ein wichtiges Therapieziel für CAM bei vulnerablen Patienten an.

Für die Therapie von Einzelindikationen sind meist hohe Dosen notwendig, diese führen aber oft zu starken Nebenwirkungen und Therapieabbrüchen. Während dies im Niedrigdosisbereich selten ist.

Gerade aber für Stress reduzierende Effekte scheinen niedrige Dosen auszureichen. Damit bietet es sich an von der niedrigsten CAM-Dosis aus langsam bis zum ersten spürbaren Effekt auf zu titrieren, um dann weitere Homöostaseeffekte abzuwarten. Auf Grund anderer Therapieziele und zu rascher Dosissteigerung, werden dann diese geringen, aber für vulnerable Patienten entscheidenden Therapieeffekte übersehen.

Der durch die niedrigen CAM mögliche therapeutische Einfluss auf den Stress, wirkt sich positiv auf die gesamte Morbidität. Dieser positive Effekt wird weiter verstärkt durch eine z. T. wesentliche Reduktion der Ko-Medikation, die oft auch

Nebenwirkungsbeladen ist. Z.B. Opioid bedingte Nebenwirkungen (Obstipation und Übelkeit) und Risiken. In diesen konkreten Fall kann man sogar von einer kausalen Therapie sprechen. Die seltenen Nebenwirkungen der niedrig dosierten CAM stehen in keinem Verhältnis zu den Nebenwirkungen der hochdosierten CAM und denen der Komedikation. Die allein durch die Polypharmazie den vulnerablen Patienten oft Probleme macht. Da es zum Lebensende irgendeinen Zeitpunkt gibt, an dem der Patient keine oralen Medikamente mehr zu sich nehmen kann, ist es eigentlich offensichtlich die polypharmazeutischen Effekte der CAM frühzeitig zu nutzen. Gerade das Arzneimittel sparende Potential der CAM wird in der aktuellen Nutzen Risiko Diskussion außer Acht gelassen.

Die Verbesserung bzw. Stabilisierung der Lebensqualität stellt nicht nur im Rahmen der Palliativmedizin ein entscheidendes Therapieziel da. In einer Vielzahl von Studien und Analysen zur Wirkung von CAM werden in Ergänzung zur eigentlichen Fragestellung oft einen positiven Effekt auf die Lebensqualität verwiesen.

Ein auch für uns völlig überraschendes Ergebnis stellte unsere retrospektive Studie bezüglich der CAM assoziierten Überlebenszeit da. Vergleichbare Ergebnisse haben wir in der Literatur nicht gefunden. Wir hatten die Analyse unserer Daten unter den Hypothesen, dass die Lebensqualitätsverbesserung bzw. dass positive Effekte des ECS und damit die CAM zu einem Vorteil für die mit CAM behandelten Patienten gegenüber unbehandelten führen müsste, durchgeführt. Die Reduktion der Arzneimittel resp. deren Nebenwirkung könnten aber hier mit von Bedeutung sein. Der positive Einfluss auf den Stress und die Verbesserung der Lebensqualität dürften auch den „Wunsch nach vorzeitigem Sterben“ reduzieren. Dieser Wunsch könnte sich auch direkt negativ auf die tatsächliche Lebensdauer auswirken.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass geriatrische und Palliativpatienten von einer niedrig dosierten CAM Therapie profitieren können. Da es aber selbst kurz vor dem Lebensende immer wieder zu Ablehnung von Cannabistherapie-Anträgen durch den MDK und vor allem durch Sozialversicherungsfachangestellte kommt, bleibt viele Patienten eine indizierte, risikoarme und nachweislich nutzbringende Therapie verwehrt.

Post und Long Covid-Syndrom – ein aktueller Überblick

Anke Steinmetz

Klinik und Poliklinik für Unfall-, Wiederherstellungschirurgie und Rehabilitative Medizin, Universitätsmedizin Greifswald, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17475 Greifswald

Mit zunehmender Pandemiedauer zeigt sich, dass COVID-19 häufig mit Langzeitsymptomen einhergeht. Diese werden – meist abhängig des Zeitverlaufs – als Post- oder Long COVID-Syndrom bezeichnet. Die in der Literatur beschriebenen Häufigkeiten variieren zwischen 10% bis über 60%, abhängig vom betrachteten Zeitpunkt nach der Infektion oder der Patientengruppe (z.B. ambulant vs. stationär). Die Symptomatik des Post- und Long COVID-Syndroms ist ebenso, wie die Akutinfektion äußert heterogen und betrifft häufig mehrere Organsysteme, insgesamt wurden bereits über 200 Einzelsymptome beschrieben. Häufig sind Fatigue, Belastungsintoleranz, Dyspnoe, Thoraxschmerz, kardiovaskuläre Probleme, aber auch kognitive Einschränkungen oder andere neurologische Symptome treten häufig auf. Viele Patienten sind über größere Zeiträume erheblich in der Lebensqualität und/oder Arbeitsfähigkeit eingeschränkt. Kausale Therapiemaßnahmen sind bisher nicht bekannt, so dass die Therapie symptomatisch gestaltet wird. Neben ambulanter oder stationärer Rehabilitationsmaßnahmen kommen hier kombinierte Heilmittelanwendungen (z.B. Atemtherapie, Krankengymnastik am Gerät, Hirnleistungstraining u.ä.) in Betracht.

In diesem Vortrag sollen die Definition, klassische Symptome sowie der aktuelle Literaturstand zum Post- und Long COVID-Syndrom vermittelt werden.



Migräneprophylaxe – ein Update

Tim Jürgens

Klinik für Neurologie des KMG-Klinikums, Friedrich-Trendelenburg-Allee 1,
18273 Güstrow

Notfall-Sepsis – ein Update

Matthias Gründling

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der
Universitätsmedizin Greifswald, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17475 Greifswald

Die Sepsis ist eine lebensbedrohliche Organdysfunktion aufgrund einer inadäquaten Wirtsantwort auf Infektionen. Bei der Sepsis handelt es sich, ähnlich wie bei Herzinfarkt oder Schlaganfall, um einen **medizinischen Notfall**. Notfälle benötigen eine schnelle Diagnostik und Therapie. Die Sepsis ist eine häufige Erkrankung mit einer sehr hohen Sterblichkeit und deshalb von hoher gesellschaftlicher und gesundheitsökonomischer Relevanz. Sepsis wurde 2017 von der WHO als eine globale Bedrohung erkannt und die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Verbesserung von Prävention, Diagnose und zum Management von Sepsis herausgestellt.

Anhand deutscher Abrechnungsdaten ist die Sepsis mit einer Inzidenz von 280-370 Fälle pro 100.000 Einwohner (In Deutschland ca. 320.000 Fälle im Jahr 2015) eine sehr häufige Erkrankung.² Die Krankenhaussterblichkeit betrug 2015 ca. 41,7%. Damit ist sie die dritthäufigste Todesursache in deutschen Krankenhäusern. Auch nach der Entlassung aus dem Krankenhaus sind die Probleme erheblich: Ca. Ein Drittel der Betroffenen verstirbt im Folgejahr. Von den Überlebenden erhalten im Folgejahr etwa drei Viertel mindestens eine, in den Sozialdaten bei den Krankenkassen nachweisbare, neue Diagnose aus dem Spektrum der bekannten körperlichen, psychischen und kognitiven Sepsisfolgen. Ein Drittel wird erstmals pflegebedürftig.

Diese und andere Daten zur Häufigkeit, Sterblichkeit und den schwerwiegenden Folgen der Sepsis in Deutschland sind die Basis für die These, dass es in Deutschland einen erheblichen Verbesserungsbedarf bei der Reduzierung der vermeidbaren Todesfälle und der Krankheitslast durch Sepsis gibt. Durch umfassende Information der Bevölkerung über die Relevanz dieses Notfalles, die Befähigung auch der Laien, den Sepsisverdacht frühzeitig zu erkennen und adäquat zu kommunizieren, verbesserte Ausbildung des medizinischen Personals aller Sektoren des Gesundheitswesens auf den Gebieten der Prophylaxe, des Erkennens, der Diagnostik, der Therapie und der Nachsorge können kombiniert mit Qualitätsmanagement zu einer



deutlichen Verbesserung der Versorgungslage führen. Voraussetzung ist neben dem politischen Willen die gemeinsame Motivation aller Player im Gesundheitswesen.

Dass krankenhaushausweite Qualitätsverbesserungsmaßnahmen auch in Deutschland in erheblichem Umfang erfolgreich sein können, hat sich an der Universitätsmedizin Greifswald eindeutig gezeigt. Das kontinuierliche Qualitätsmanagementprogramm hat dort die volle Unterstützung der Krankenhausleitung. In der Folge ist die 28-Tagesterblichkeit bei Sepsis im Zeitraum 2007-2011 von 53,5% auf 31,7% zurückgegangen. Dieser Effekt zeigte sich nicht nur in den vor Ort prospektiv im Rahmen der Maßnahme gesammelten Patientendaten, sondern auch in den Krankenhausentlassungsdaten, die die Universitätsmedizin Greifswald zur getrennten Auswertung regelmäßig an das Deutschen Qualitätsbündnis Sepsis (DQS) übermittelt.



Seminaristische Arbeit



Funktionell-anatomische Untersuchungstechniken des Beckens und des Beckenbodens

Uwe Preuße¹, Wolfgang Liebschner²

¹Uwe Preuße, Medizentrum Essen–Borbeck, Hülsmannstrasse 6, 45355 Essen

²Wolfgang Liebschner Ahornweg 32, 19069 Seehof

Muss einfach und praktikabel sein auch für den „ungeübten“ Arzt oder Therapeuten

Listen to the patient – he/she is telling you the diagnosis!

Anamnese

Defäkation – Obstipation, Dysfunktion des puborektalen Muskels

Blasenfunktion – Harnausscheidung, Inkontinenz, rigides Perineum

Sexualität

Schädigung in Höhe des vorderen Shpincter (als Folge von Chirurgischen Eingriffen ?)

Geburtsverlauf: Größe und Gewicht des Kindes, Geburtsstillstand, Extraktionshilfen , Sectio

Bronchopulmonale Affektionen (Husten?)

Sportliche Belastung (Sprint, Fahrradfahren, zu frühe postnatale Gymnastik)

Inspektion (Cave auch den Geruchssinn aktivieren)

Suche nach Kongestion und veränderte Gefäßzeichnung unter Einschluss der segmentalen Bezüge

Abdominale Kongestion

Generelle Körperhaltung

Gesichtsausdruck



Greifswald, den 30.06.06



Greifswald, den 30.06.06



Greifswald, den 30.06.06

Befunderhebung im Liegen (Rückenlage)

Am Fuß beginnend Leber 2 Und Niere 1 (neuropathische Triggerung?)

Kalte Füße, Frieren

M. obturatorius internus (Adduktoren) Viszerale Bezüge Blase, Prostata, Uterus
Symphyse und Tuberculum pubicum (Anheftung Lig. pubovesicale und Lig Ingu-
inale)

Nachbarschaft zur Lacuna vasorum und musculorum

Beurteilung des M. psoas (ren) – funktionelle Entprement des Plexus lumbalis, ins-
besondere

Nn . ilioinguinalis, genitofemoralis , cutaneus femoris lateralis, evtl. N. obturatoris

Beurteilung M. iliacus (Caecum / Colon ascendens / Sigma ascendens) – ISG Blo-
ckierung?

Test Urachus (Aufhängung Blase/Konsistenz Beurteilung Blase, Prostata; Uterus ?)

DS Shincter von Oddii Beurteilung Hepathopathie – Kongestion , Ptose Hepar

Beurteilung Diaphragma - Fixation? bei Traumatisierung oder sexueller Gewalt

Pat in Bauchlage

DS B57-56 (Fascialer Zug Beckenboden)

Sacrum atemabhängige Beweglichkeit (Cave parasymphische Vorschaltung der
Beckenorgane, außer re. Niere!!!)

Stellung Sacrum in Relation zu beiden Iliac



Beurteilung Sacrococcygealer Übergang (Schmerzhaft Cave Nachbarschaft zum Ganglion von Impar , Dura, Perineum)

Bewegungsverlust TLÜ (sympathische Verschaltung der Beckenorgane)

Raum von Grynfield (M. quadratus lumborum , Rückseite der Niere)

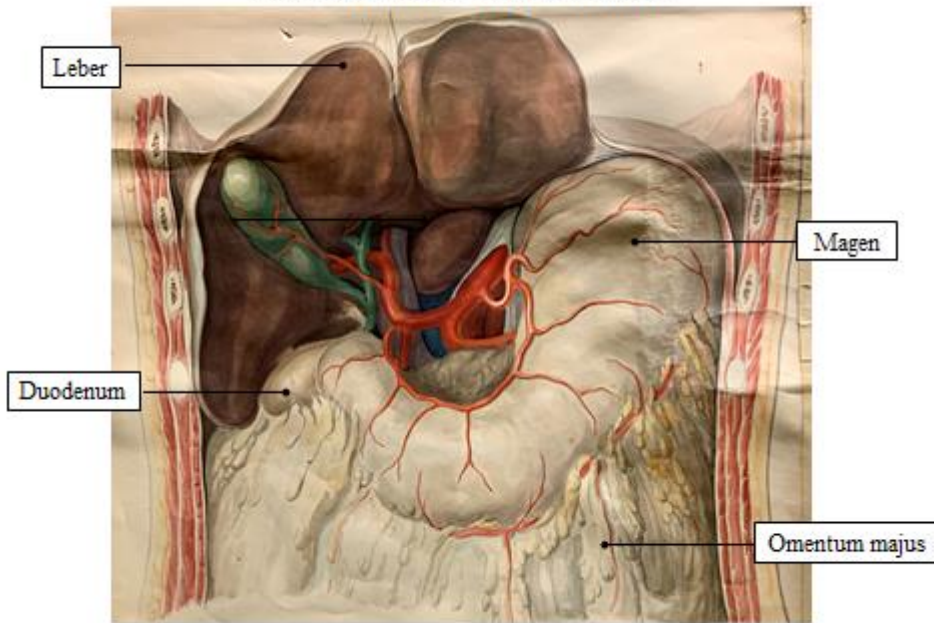
M. piriformis und Foramen infrapiriforme (N. pudendus)

Tuber ischiadicum

Fossa ischiorectalis mit Allcock Kanal (N. pudendus)

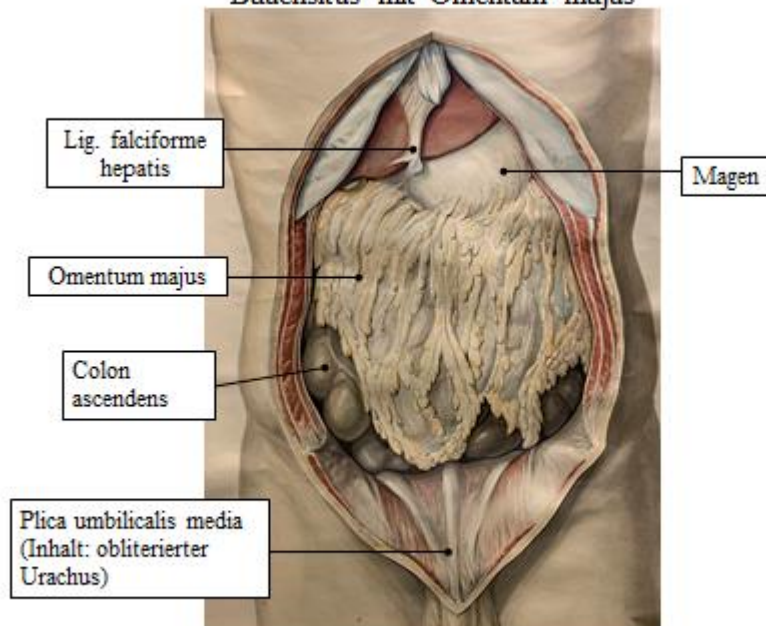
Hinweis: Bei Interesse wird darauf verwiesen, welche der erarbeitenden Strukturen neuraltherapeutisch oder mit anderen funktionellen Behandlungsmethoden entlastet werden können.

Oberbauch ohne Omentum minus



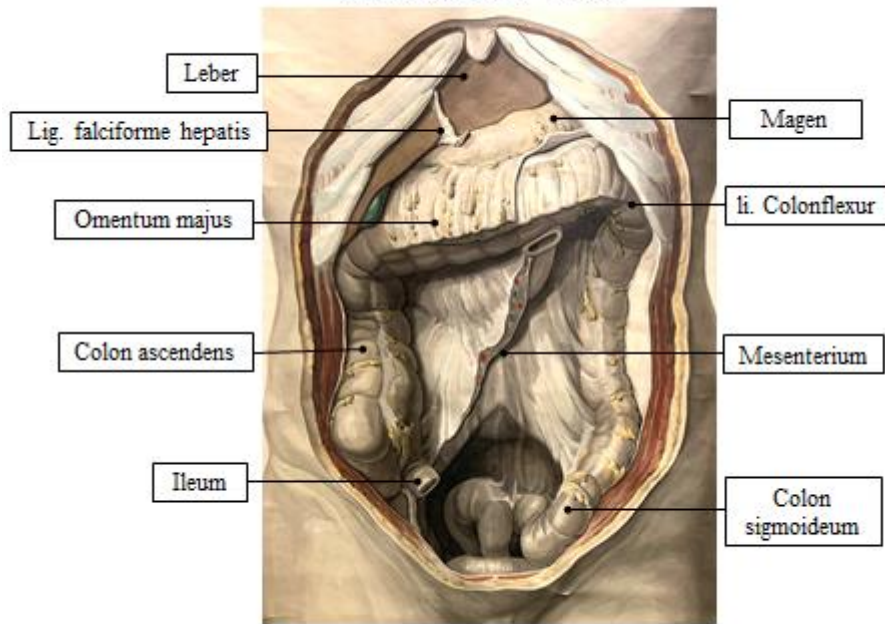
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Bauchsitus mit Omentum majus



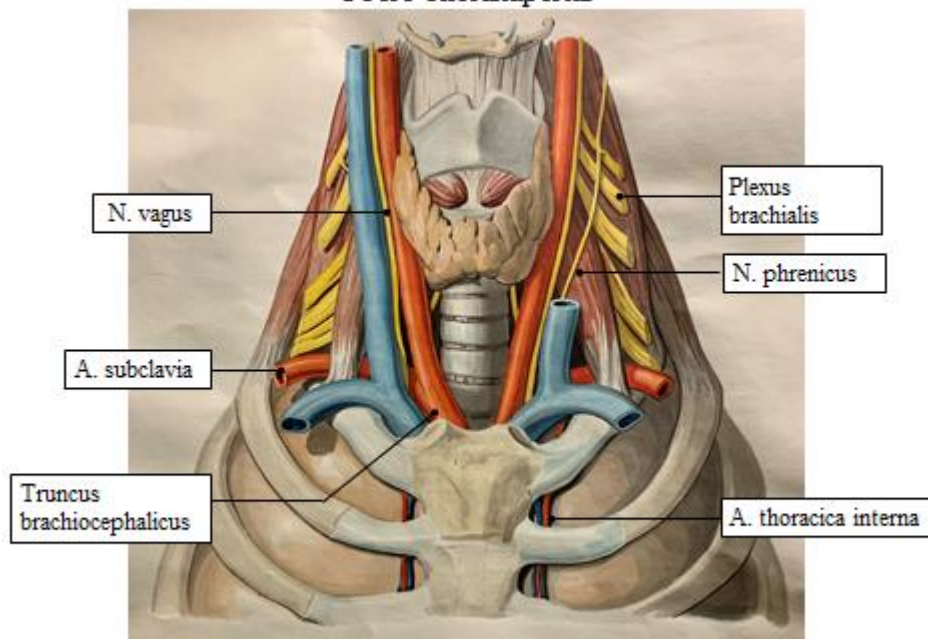
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Bauchsitus mit Colon



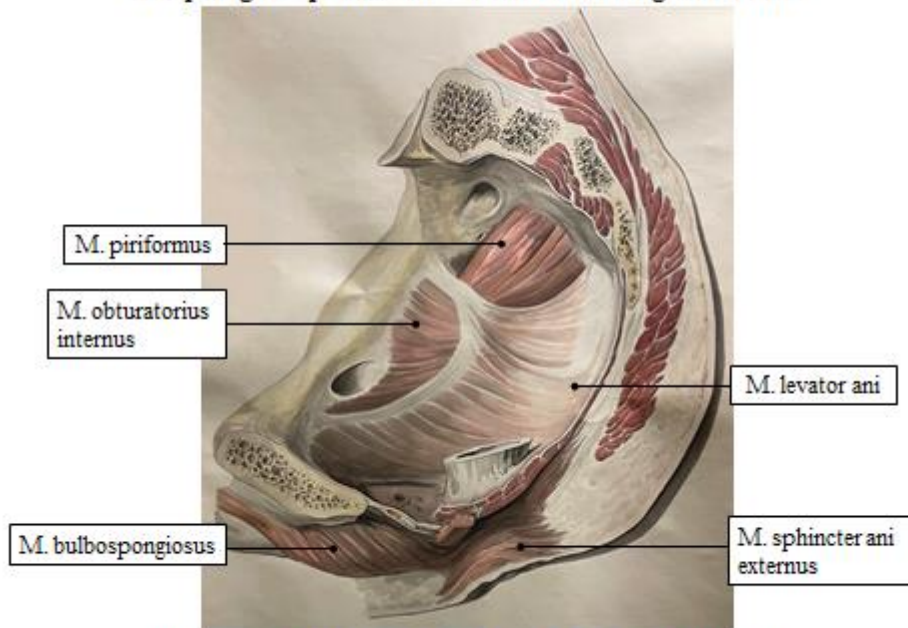
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Obere Thoraxapertur



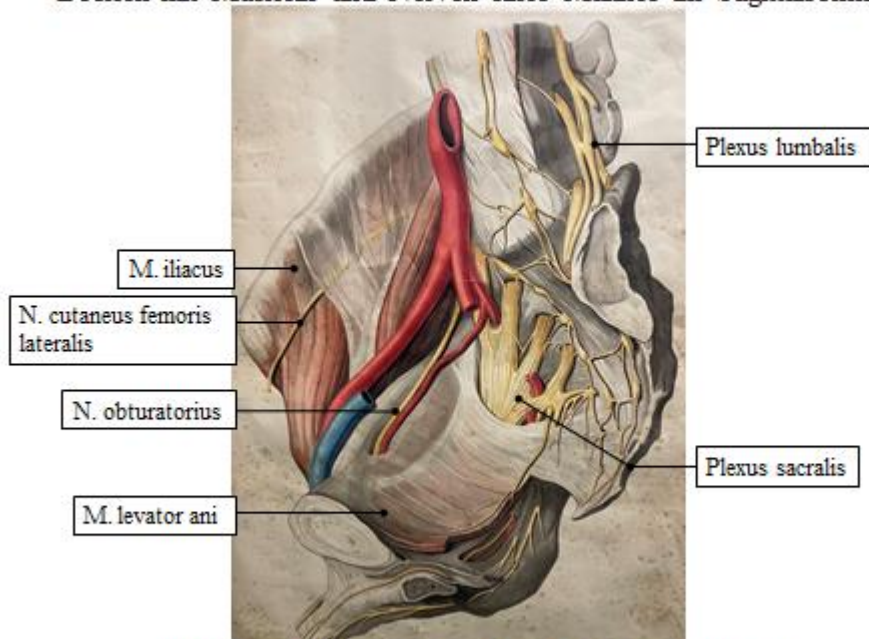
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Diaphragma pelvis eines Mannes im Sagittalschnitt



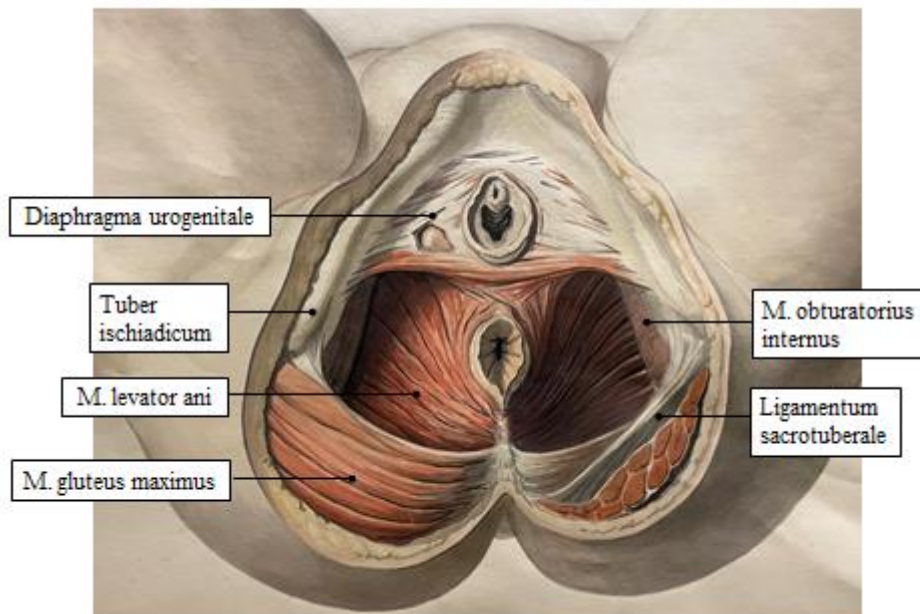
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Becken mit Muskeln und Nerven eines Mannes im Sagittalschnitt



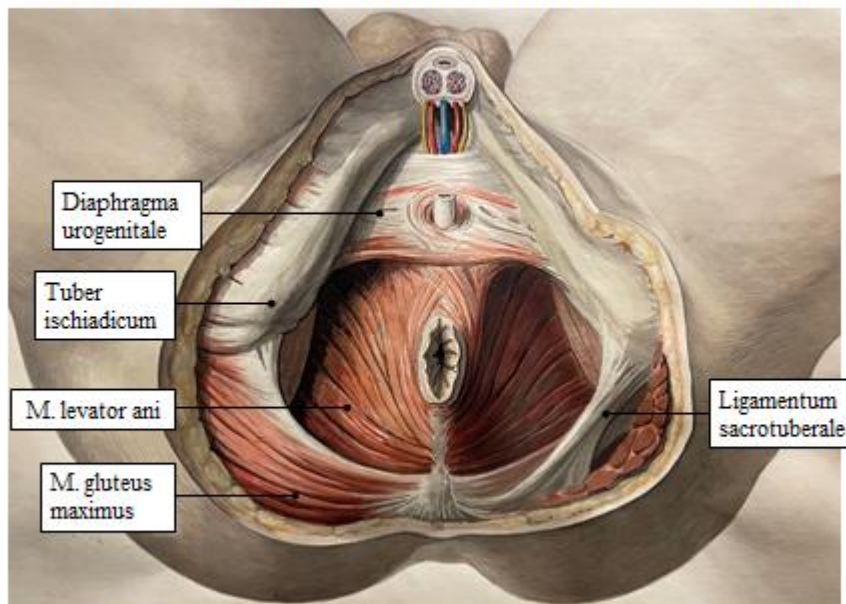
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Diaphragma urogenitale und Fossa ischioanalis einer Frau



Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Diaphragma urogenitale und Fossa ischioanalis eines Mannes



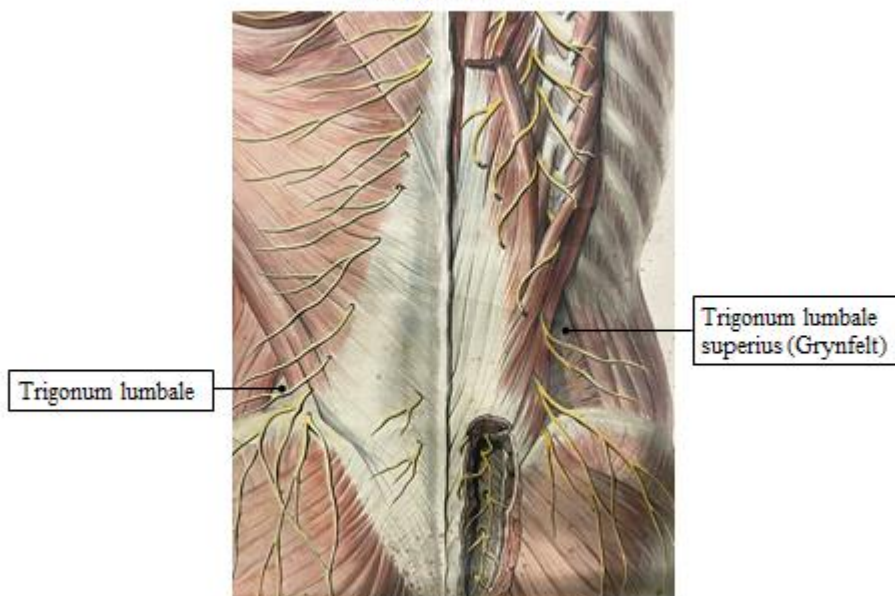
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Sagittalschnitt durch ein männliches und ein weibliches Becken



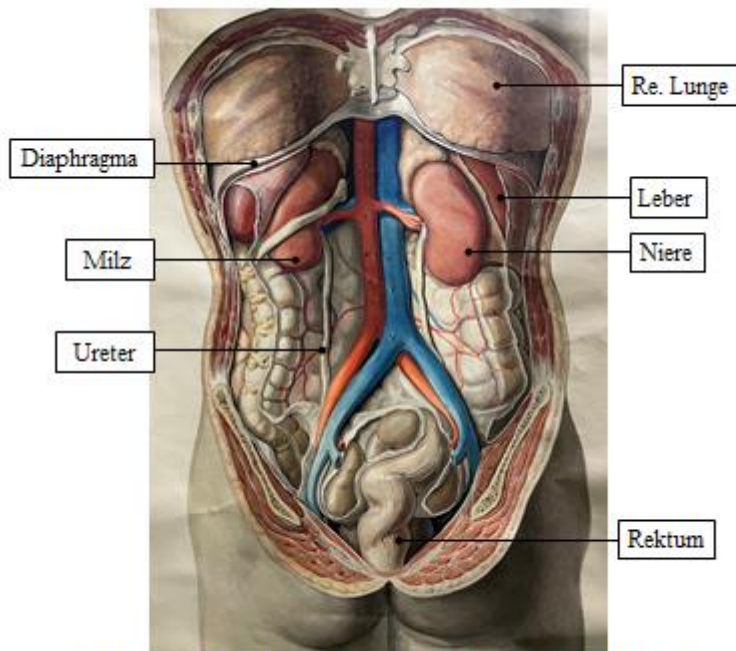
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Regio sacralis



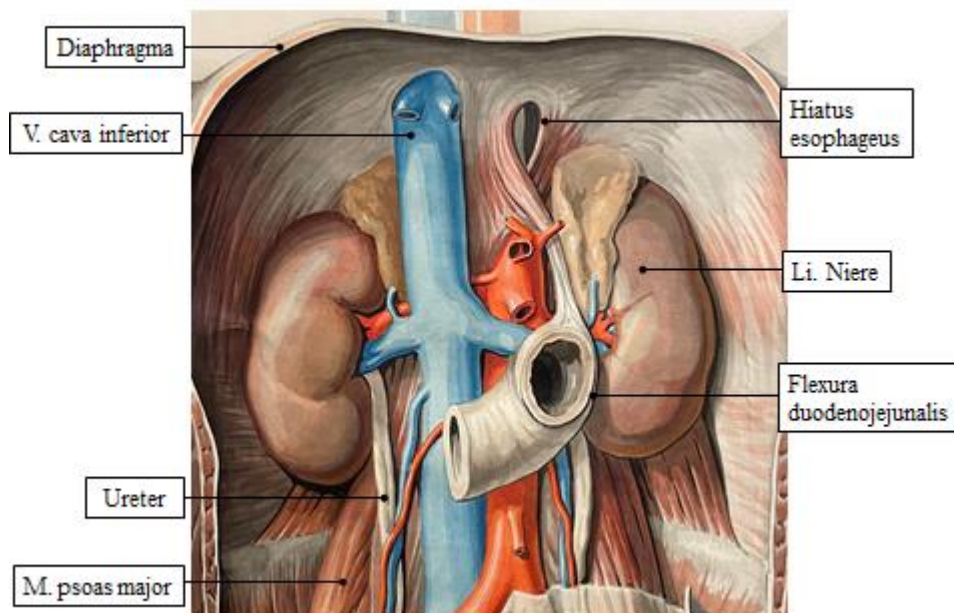
Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Retrositus von dorsal



Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald

Retrositus von anterior



Wandtafel: Institut für Anatomie und Zellbiologie, Universitätsmedizin Greifswald



Neuraltherapeutische Injektionstechniken bei chronischem Beckenbodenschmerz

Sören Rudolph, Katharina Buchmann

Fachpraxis für Schmerztherapie, Trelleborger Straße 10a, 18107 Rostock

Theoretische Aspekte:

1. Ursachen chronischer Beckenbodenschmerzen beim Mann und bei der Frau,
 - CPPS (chronic pelvic pain syndrom)
 - Blasenschmerzsyndrom
 - Prostataschmerzsyndrom
 - Hodenschmerzsyndrom
 - Vulvaschmerzsyndrom
 - Postvasektomie-Schmerzsyndrom

2. Bedeutung der Neuraltherapie bei der Behandlung chronischer Schmerzen
 - diagnostischer/therapeutischer Einsatz von Lokalanästhetika auf segmentaler und übersegmentaler Ebene

3. Lokalanästhetika und ihre Wirkung
 - Ester und Amid-Lokalanästhetika und Wirkweise
 - Procain (Ester)
 - Lidocain (Amid)

Praktische Demonstration:

4. Neuraltherapeutische Injektionstechniken
 - Kaudalblockade
 - Paravertebralblockade nach MINK
 - Suprapubische Injektion
 - Injektion am Ileosakralgelenk
 - transvaginale Injektion an den Frankenhäuser Plexus
 - Injektion Dammnarbe
 - Plexus pudendus



Diskussion:

5. Neuraltherapie in der Praxis -> NOAK und andere Kontraindikationen?

(Quelle: Badtke, Mudra: Neuraltherapie Lehrbuch und Atlas, Berlin 1998, Urologielehrbuch.de, D.Manski)



Grenzen der ambulanten Palliativmedizin

Andreas Jülich

Arztpraxis, Gützkower Landstraße 86 a, 17498 Greifswald

Zunächst ist es immer schwierig zu entscheiden, wann ein Krankheitsfall "Palliativ" wird.

Es sollte sich zunächst um ein Krankheitsbild handeln, das nicht heilbar und fortschreitend ist. Dann ist immer noch die Frage nach dem Zeitpunkt. Dies wären 6-12-18 Monate vor dem Tode. Hilfreich ist immer wieder die Frage „Würde es sie wundern (hier ist der behandelnde Arzt gemeint), wenn der Patient innerhalb des nächsten Jahres versterben würde?“. Wenn diese Frage mit „ja“ beantwortet wird, ist der Patient sehr wahrscheinlich palliativ.

Hier häufigsten Todesarten in Deutschland sind:

- Herz Kreislauf, Schlaganfall usw. ca. 50 %
- Tumorerkrankungen ca. 40 %
- Sepsis ca. 7 %, die restlichen Todesarten spielen als Häufigkeit kaum eine Rolle.

Vor der Behandlung des palliativen Patienten durch den Hausarzt, Spezialisten, muss er erst einmal auch von den Ärzten als „palliativ“ bezeichnet werden – auch innerlich.

Derzeit behandeln wir als Palliativmediziner vorwiegend Tumorkrankheiten. Das Wort „palliativ“ fällt nur selten bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall oder Sepsis. Das liegt natürlich an uns selbst.

Die Onkologen entwickeln immer neue Therapien und Protokolle, die Kardiologen haben gerade die Behandlung der Herzinsuffizienz neu erfunden, die Neurologen lysen oder kathetern viel und erfolgreich, die Intensivmediziner heilen viele Patienten - viele aber werden anschließend auch in Intensiv-WG betreut. Dort sind sie nach Definition der Krankenkassen nie Palliativ und dürfen nicht durch ein SAPV Team betreut werden!

Alle diese Patienten sind per Definitionen nie palliativ bis zum Tode?



Wenn es eine Verbesserung der Palliativmedizin auch ambulant geben soll, müssen wir Ärzte uns eingestehen, dass Patienten irgendwann Sterben und wir mit der kurativen Behandlung aufhören müssen.

Am besten wäre es natürlich, wenn der Spezialist auch der Palliativmediziner sein könnte. Wie schon Huseboe, ein bekannter norwegischer Palliativmediziner, sagte: „Plan: A wir tun alles- sie können gesund werden, wenn dies nicht zutrifft, bin ich, Plan B, weiter für Sie da..... „

Wenn wir den Patienten als Hausarzt oder Palliativmediziner palliativ behandeln dürfen, gibt es verschiedene Grenzen, die ich an Patientenbeispielen ausführen möchte:

- Keine Grenzen: alles Medizinische kann zuhause getan werden: Beatmung, Dialyse, Ernährung, Sedierung, jegliche Symptomlinderung

- Grenzen:
 - o Hauptsächlich sozial: Patient lebt alleine zuhause, lehnt Mitbetreuung durch Pflegedienst ab, keinerlei Angehörige in der Nähe, Überforderung der Angehörigen
 - o Medizinische Notfälle: wenn vorher nicht alles geklärt ist: Notarzteinsatz, Reanimation? das Wort „Sterben“ ist nie gefallen, selten- Verbluten- beherrschbar- aber schwierig, für Hausarzt Schmerzpumpen- Sedierung und assistierter Suizid nicht einfach
 - o Ausbildung: Hausärzte können nicht 7 Tage /Woche 24 h erreichbar sein, Hausärzte und Fachärzte brauchen mehr Weiterbildung
 - o Gesellschaftliche Grenzen: ist Sterben zuhause wieder erlaubt - sinnvoll, Angehörige brauchen Begleitung, nicht erst in den letzten 24 h, Trauer-Café usw., Weiterbildung in allen Teilen der Bevölkerung, Kindergarten, Schule, Studium, Krankenpflegeausbildung, Facharztausbildung
 - o Es braucht eine 24-h-Notfallnummer für Palliativmedizin meist nur, um die Strukturen und Möglichkeiten der Palliativmedizin zu erläutern

Die Palliativmedizin gehört in die Ambulanz zu den Ärzten und Pflegenden, nur wenn es dort nicht möglich ist, sollte die Behandlung im Krankenhaus erfolgen. Auch die Spezialisten wie Kardiologen, Neurologen, Intensivmediziner brauchen Weiterbildung und Interdisziplinarität, denn trotz allem Bemühen - irgendwann sterben ihre Patienten und am besten nicht auf der Intensivstation oder Krankenhausstation unter laufender Therapie.



Digitalisierung in der Schmerzmedizin

Sören Rudolph, Katharina Buchmann

Fachpraxis für Schmerztherapie, Trelleborger Straße 10a, 18107 Rostock

Es ist unbestritten, dass die Digitalisierung auch in der Medizin weiter voranschreiten muss und wird. Ein eher schlechtes Beispiel ist zurzeit die Telematikinfrasturktur mit ihren vielen (meist technischen) Problemen.

Welche Digitalisierungsmaßnahmen haben wir in unserer Schmerzpraxis umgesetzt?

- Internetauftritt: Webseite wurde komplett „renoviert“
- Videosprechstunde wurde eingeführt
- Online Terminvergabe wird den Patienten zusätzlich angeboten
- Schmerzfragebogen / Anamneseerhebung bei Neupatienten und Verlaufsfragebögen bei Bestandspatienten können online zu Hause auf jedem internetfähigen Gerät ausgefüllt werden
- Arztbriefe werden per KIM online versendet



Yoga – Eine therapeutische Alternative

Wolfgang Liebschner¹, Uwe Preuße²

¹Wolfgang Liebschner Ahornweg 32, 19069 Seehof; ²Uwe Preuße, Medizentrum
Essen–Borbeck, Hülsmannstrasse 6, 45355 Essen

Yoga - Eine therapeutische Alternative (?)

Yoga ist ein ca. 5000 Jahre altes System der Selbstwahrnehmung, Körperbeherrschung, Konzentrationsschulung, Meditation....

Yoga bedeutet im Sanskrit: vereinigen, zusammenfügen, verbinden, d.h. Körper und Geist Heute werden über 20 verschiedene Yogaformen beschrieben, alle benutzen das gleiche Körperprogramm.

Asanas - Körperübungen Pranayama - Atemübungen Karanas - beschriebene Übungsfolgen, z.B. Sonnengruß, Rhishikesh – Reihe

Im alten Indien hat Yoga alle Lebensbereiche beeinflusst, Kunst, Religion, Philosophie, Dichtung, Tanz, Liebe, Politik, Wissenschaft.

Patanjali, zwischen 2.Jh v. Chr. und 4.Jh n. Chr., indischer Gelehrter, fasste alles bis dahin bekannte Wissen zusammen. Er ist Verfasser des Yogasutra, Sutra = Faden, also ein Leitfaden für Yoga.

Achtgliedriger Pfad: 8 Stufen der Yogapraxis, auch Königliches Yoga, RadjaYoga
1. Yama - Gewaltlosigkeit, nicht Besitz ergreifen.. 2. Nyama - Diät, Reinigung 3. Asanas - ca 80 Haltungen 4. Pranayama - Atemübungen 5. Pratyahara - Einziehung, Zurückziehung der Sinne, 6. Dharana - Fokussierung des Denkens 7. Dhyana - Meditation 8. Samadhi - höchste Sammlung des Bewusstseins

Hatha - Yoga beschreibt Asanas und Pranayama, seit 11./12. Jh. als Lehrsystem beschrieben.

Asanas = 1. reglos, 2. lange, 3. mühelos, 4. beherrschter Atem, 5. beherrschter Geist Tapferkeitshaltung, Brücke, Stuhl, (gemeinsames Üben)



Allgemeine Regeln: keine beengte Kleidung, kein Schmerz, langsam, gelassen, kein vordergründiges Ziel, wenn möglich, Augen schließen, keine unrealistische Wünsche, KI einzelner Übungen beachten, nicht mit vollem Bauch, gelüfteter Raum, Lockerlassen nichtbenötigter Musk.

Pranayama Prana = Lebensenergie, (Qi), Zügelung des Prana, Regulierung des Atems wechselseitige Nasenatmung Schmerzatmung Vollständige Yogaatmung (gemeinsames Üben)

Physiologische Effekte auf z.B. Herz/Kreislauf, Muskulatur, Gleichgewicht, Koordination, vegetativer Ruhetonus, etc....werden besprochen und diskutiert

Literatur: Ebert D Physiologische Aspekte des Yoga, Thieme, Leipzig, 1986 Edel H, Knauth K Grundzüge der Atemtherapie, Volk und Gesundheit, Berlin, 1984 Klingberg F Yoga, Volk und Gesundheit, Berlin, 1986

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abstracts	
Beckenbodenschmerz – multifaktorielle Überlegungen	3
Anatomische Grundlagen des Beckens, des Beckenbodens und des Urogenitalsystems	5
Ist ein Bauchgefühl neurobiologisch erklärbar?	8
Myofasziale Strukturen: Brücken zwischen Becken, Rumpf und Extremitäten	10
Niedrig dosiertes THC-Cannabisarzneimittel bei geriatrischen und palliativen Patienten	12
Post und Long Covid-Syndrom – ein aktueller Überblick	14
Migräneprophylaxe – ein Update	
Notfall-Sepsis – ein Update	16
Seminaristische Arbeit/Wahlmöglichkeit	
Funktionell-anatomische Untersuchungstechniken des Beckens und des Beckenbodens	19
Neuraltherapeutische Injektionstechniken bei chronischem Beckenbodenschmerz	29
Grenzen der ambulanten Palliativmedizin	31
Digitalisierung in der Schmerztherapie	33
Yoga – Eine therapeutische Alternative	34