

Erkrankungen in der Schwangerschaft

Bearbeitet von
Werner Rath, Klaus Friese

1. Auflage 2009. Taschenbuch. XXII, 548 S. Paperback

ISBN 978 3 13 146711 9

Format (B x L): 19,5 x 27 cm

Gewicht: 1708 g

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Klinische und Innere Medizin > Gynäkologie, Geburtshilfe, Materno-Fetal, Hebammen](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

27

Orthopädische Erkrankungen

V. Jansson, A. von Liebe

Einleitung

Die Auswirkungen auf den Bewegungsapparat in der Zeit der Schwangerschaft entstehen in den häufigsten Fällen aufgrund des veränderten endokrinen Stoffwechsels oder sie werden durch die statischen Veränderungen hervorgerufen. Insofern handelt es sich hierbei um Phänomene, die am Ende der Schwangerschaft auftreten und sich nach der Geburt des Kindes wieder zurückbilden. Die Beschwerden können allerdings die Freude auf das Kind beträchtlich reduzieren und lassen manche Schwangere den Geburtstermin herbeisehnen. Die Veränderungen am Bewegungsapparat betreffen sowohl die oberen Extremitäten (z. B. Karpaltunnelsyndrom) als auch die unteren Extremitäten. Es sind statische Veränderungen am Bewegungsapparat zu beobachten, wie die Hyperlordose der Lendenwirbelsäule, und auch funktionelle Veränderungen, wie das breitbasige, nach außenrotierte Gangbild der Schwangeren. Die Auswirkungen der Schwangerschaft auf den Bewegungsapparat sind vielfältig.

Karpaltunnelsyndrom

Das mit Abstand am häufigsten auftretende Engpasssyndrom während der Schwangerschaft ist das Karpaltunnelsyndrom.

Definition. Es handelt sich um ein Nervenkompressionssyndrom mit Gefühlsstörungen, Missemmpfindungen und Schmerzen im Versorgungsgebiet des N. medianus aufgrund einer Einengung desselben im Karpalkanal. Typischerweise leiden vor allem Frauen im dritten Trimenon unter den hervorgerufenen Parästhesien.

Epidemiologie. Das Karpaltunnelsyndrom ist das häufigste Kompressionssyndrom eines peripheren Nervs und tritt bei vielen schwangeren Frauen auf. Der Zeitpunkt der Beschwerdesymptomatik liegt überwiegend im dritten Trimenon (bis 34%) und postpartal (bis zu 58%) (Seror 1998). Größtenteils, das heißt bis zu 80%, sind beide Hände betroffen (Ekmann-Ordeberg et al., 1987).

Ätiologie. Der N. medianus verläuft im Karpaltunnel gemeinsam mit Sehnen/Sehnenscheiden der langen Fingerflexoren und liegt sozusagen in einem Fach zwischen den Handwurzelknochen und dem Retinaculum flexorum. Innerhalb dieses Karpaltunnels können mehrere Ursachen zur Einengung mit daraus resultierender Nervenkompression führen. Es handelt sich dabei oft um ein Missverhältnis zwischen der Weite des Kanals und dem

Volumen des „Kanalinhals“. So können Ödembildungen – lokal oder generalisiert –, Flüssigkeitseinlagerungen, Synovitiden und andere weichteilige Veränderungen, aber auch knöcherne Einengungen, die Kompression des N. medianus im Karpaltunnel verursachen. Für die vermehrte Ödembildung wird im Allgemeinen das während der Schwangerschaft in erhöhter Konzentration vorhandene Hormon Relaxin verantwortlich gemacht. Dieses engt den Karpalkanal mittels Anschwellen des Ligamentum carpi transversum ein. Ebenfalls hormonabhängig ist die Wasserretention mit Ödembildung, welche ebenfalls zu einer Einengung des Kanals führt. Besteht zusätzlich ein knöchern enger Karpaltunnel, so ist eine chronische Kompression des Nervs frühzeitig möglich.

Klinik. Die Schwangeren klagen anfangs häufig über Kribbelparästhesien und Hypästhesien der Fingerspitzen der Finger I-III, zum Teil mit Schwellungsgefühl. Tatsächlich kann auch eine Schwellung der Handgelenkbeugeseite auftreten. Weiter können elektrisierende Schmerzen mit Ausstrahlung in das Handgelenk, den Unterarm, den Ellenbogen oder die Schulter vorhanden sein. Oft bessern sich die Beschwerden durch Ausschütteln oder Hängenlassen des Armes. Die genannten Symptome treten bevorzugt nachts auf. Dies wird häufig als „Brachialgia paraesthesia nocturna“ bezeichnet. Im fortgeschrittenen Stadium treten weitere neurologische Ausfälle auf. Hypästhesie und Hypalgesie sind im sensiblen Versorgungsgebiet des N. medianus zu bemerken. Die Feinmotorik verschlechtert sich bis hin zur Kraftlosigkeit der Hand. Bei länger bestehender Kompression des N. medianus besteht eine Tenaratrophie.

Diagnostik. Es lassen sich im Innervationsgebiet des N. medianus – das heißt dorsal an den Phalangen II-IV zur Hälfte distal, volar an den Phalangen I-IV radial sowie im Bereich der radialen Handfläche – Sensibilitätsstörungen finden. Eine Störung der 2-Punkte-Diskrimination kann vorhanden sein. Weitere klinische Provokationsstests können hinweisend sein. Möglich ist eine Druckempfindlichkeit (Tinel-Zeichen) oder eine Klopftestempfindlichkeit des N. medianus im Bereich des Karpaltunnels (Hoffmann-Zeichen). Auch die maximale Extension (Phalen-Test) kann charakteristische Beschwerden auslösen. Die ungenügende Fähigkeit der Abduktion und Opposition des Daumens kann beim Greifen einer Flasche beobachtet werden. Elektroneurographische Untersuchungen mit Messung der Nervenleitgeschwindigkeit (NLG) sowie Messungen mittels Elektromyographie (EMG) können die motorische Latenz und das veränderte antidrome sensible Nervenaktionspotenzial des N. medianus nachweisen.



Differenzialdiagnostik. Differenzialdiagnostisch kann ein weiteres Engpasssyndrom, das Pronator-teres-Syndrom, in Betracht kommen. Es tritt jedoch bei Schwangeren nicht gehäuft auf. Neurologische Störungen können auch auf einen Bandscheibenprolaps in Höhe C6/C7 hinweisen. Sehr häufig werden fälschlicherweise auch so genannte „Schulter-Arm-Syndrome“ diagnostiziert – ein Begriff, der aufgrund fehlender Präzision vermieden werden sollte. Wichtig zu bedenken ist, dass das Karpaltunnelsyndrom gehäuft bei Erkrankungen im rheumatischen Formenkreis und hier auch als erstes Zeichen der Erkrankung in Erscheinung treten kann. Dies ist auch in Anbetracht der Tatsache von Bedeutung, dass rheumatische Erkrankungen während der Schwangerschaft ausgelöst werden können (Seror 1996; Weimer et al.)

Therapie. Bezuglich der Therapie stehen die konservativen Möglichkeiten den operativen gegenüber. Der überwiegende Teil der Literatur bevorzugt die konservative Therapie (Ekmann-Ordeberg et al., 1987; Lindner et al., 1997; Weimer et al.) gegenüber der operativen Intervention (Assmus 2000). Neben krankengymnastischer Beübung, unter anderem mit Dehnung der Flexoren, gehören die physikalischen Anwendungen mit Ultraschallbehandlungen und Iontophorese zum Spektrum der Möglichkeiten. Mit einbezogen werden müssen neben Analgetika auch Infiltrationen in den Karpalkanal mit Lokalanästhetika und Kortison. Größere Studien zeigen, dass mittels dorsaler Handgelenksschienung während der Schwangerschaft gute Erfolge zu erzielen sind. Ein großer Teil dieser Studien spricht sich, aufgrund der beobachteten Beschwerdelinderung nach Beendigung der Schwangerschaft bzw. der Stillzeit, für das konservative Vorgehen aus (Ekmann-Ordeberg et al., 1987; Weimer et al.). Eine Untersuchung jedoch zeigt, dass nach einer Latenzzeit von 2–16 Jahren eine erneute Symptomatik auftreten kann. So sollten resistente Fälle (bei elektrophysiologisch nachgewiesener Medianusschädigung) ope-

rativ versorgt werden (Al-Quattan et al., 1994). Dabei wird das Ligamentum carpi transversum entweder in offener oder in endoskopischer Technik gespalten.

Syphphysiolyse

Definition. Von einer Symphysenlockerung ist zu sprechen, wenn der Symphysenspalt schmerhaft um einige Millimeter erweitert ist. Unter einer Symphysenruptur versteht man eine zerstörte ligamentäre Verbindung zwischen den beiden Ossa pubica mit deutlich erweitertem Symphysenspalt und Stufenbildung.

Epidemiologie. Der Anteil der Schwangeren mit Beschwerden an der Symphyse wird in der Literatur mit bis zu 10% angegeben (Culligan et al. 2002). Zur Symphysenruptur kann es bei 0,02–0,3% der Normalgebärenden kommen (1 pro 5000 Geburten bis 1 pro 300 Geburten) (Seth et al., 2003).

Ätiologie. Während der Schwangerschaft kommt es allgemein zu einer Auflockerung der ligamentären Strukturen. So beginnt sich auch der Symphysenspalt schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft östrogen- und relaxinbedingt um etwa 3 mm zu erweitern und kehrt in der Regel nach 6 Wochen bis 6 Monaten post partum in seine ursprüngliche Weite zurück (Kristiansson et al., 1996). Auf diese Weise kann es zu einer deutlich vermehrten Lockerung der Bandstrukturen kommen. Möglich ist auch eine Symphysenruptur bei fetaler Makrosomie und bei vaginalen operativen Maßnahmen, wie z. B. der Forcepsentbindung (Culligan et al., 2002).

Klinik. Vorwiegend handelt es sich um suprasyphysäre Schmerzen, die in die Oberschenkel und in das Kreuzbein ausstrahlen können. Diese treten im Stand und bei Belastung auf und führen zur Geh- und Stehunfähigkeit.

Abb. 27.1 Beckenübersicht bei Syphphysiolyse mit verbreitertem Symphysenspalt und unscharfer Konturierung der Symphyse (OUK Rostock).



Diagnostik. Die Diagnose wird gewöhnlich klinisch gestellt. Sonographie und Röntgenuntersuchung (Abb. 27.1) dienen zur Bestätigung dieser Diagnose. Optisch und palpatorisch lässt sich die Symphysenruptur erfassen. Eine Schmerzauslösung erfolgt bei Beckenkompresion. Beide Beine sind außenrotiert, und es bestehen Schmerzen beim Aufstehen und Gehen. Das Becken kippt im Einbeinstand ab. In ausgeprägten Fällen werden Harnverhalt bzw. Harn-/Stuhlinkontinenz beschrieben. Sonographisch lässt sich eine Spaltrweiterung der Symphyse nachweisen. Als kritische Marke der Symphysenlockerung wird eine Spaltrweiterung von 10 mm angesehen (Bjorklund et al., 1999; Schoellner et al., 2001). Postpartal können Röntgenbilder (Beckenübersicht im Einbeinstand) angefertigt werden. Dabei sind dann ein verbreiteter Symphysenspalt, eine unscharfe Konturierung und eine Stufenbildung der Symphyse sowie eine Verdrehung der Schambeinäste zu erkennen.

Differenzialdiagnostik. Differenzialdiagnostisch müssen der tiefe Becken-Rücken-Schmerz sowie Bandscheibenvorfälle mit Cauda-Conus-Symptomatik bedacht werden.

Therapie. Empfohlen wird aufgrund der guten Langzeitergebnisse überwiegend die konservative Therapie. Als orthopädische Hilfsmittel kommen Trochantergurte oder Miederhosen zum Einsatz (Schoellner et al., 2001). Ebenso haben Lokalinfiltrationen sowie medikamentöse antiphlogistische und analgetische Therapien einen hohen Stellenwert. Eine operative Versorgung kann bei traumatischen Symphysenrupturen notwendig werden (Snow et al., 1997). Zu diskutieren ist diese bei persistierenden Beschwerden bzw. persistierender Symphysenverbreiterung. Mittel der Wahl ist die Zuggurtungsosteosynthese mit Cerclage oder Plattenosteosynthese.

Rückenschmerz

Definition. Es handelt sich um klinische Erscheinungen/Beschwerden, die auf die Lumbalregion und das Sakroiliakalgelenk zurückzuführen sind und auf diese Region beschränkt bleiben.

Epidemiologie. Unterschiedlich stark ausgeprägte Beschwerden in der Lumbosakralregion geben 48–56% aller Schwangeren während der Schwangerschaft an (Berg et al., 1998; Padua et al., 2002). Das erstmalige Auftreten einer solchen Beschwerdesymptomatik (Prävalenz) liegt bei 27% (Heiberg 1995; Østgaard et al., 1991). Jüngere Frauen sind häufiger betroffen als ältere (Endressen 1995). Bei einem Teil der schwangeren Frauen sind die Schmerzen so ausgeprägt, dass eine fachorthopädische Behandlung notwendig wird.

Ätiologie. Als Ursache der Wirbelsäulen- und Sakroiliakalgelenkbeschwerden werden mechanische sowie hormonelle Veränderungen in der Zeit der Schwangerschaft diskutiert. Die Stellung der Lendenwirbelsäule im Sinne einer vermehrten Lordose verändert sich biomechanisch nachweislich (Abb. 27.2). Dies kann schließlich

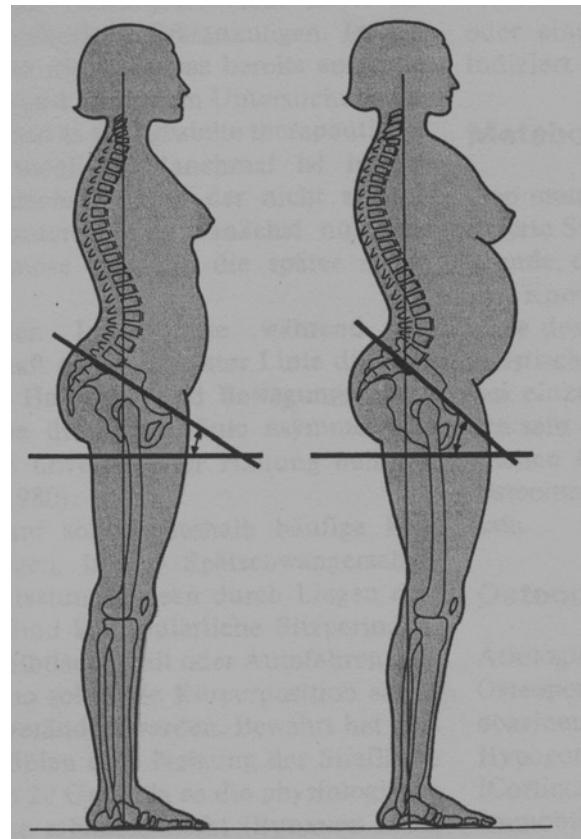


Abb. 27.2 Änderung der Wirbelsäulenstatik während der Schwangerschaft: links die physiologische Wirbelsäulenhaltung, rechts das vermehrte Ventralkippen des Beckens und die verstärkte Lendenlordose mit vergrößertem Kreuzbeinbasiswinkel während der Schwangerschaft.



zu einer andersartigen Beanspruchung der langen Rückenmuskulatur mit vermehrter Belastung der kleinen Wirbelgelenke/Facetengelenke führen. Der Körperschwerpunkt verlagert sich nach ventral. Dabei kommt es zur Verstärkung der Lendenlordose und kompensatorisch zu einer vermehrten Kyphosierung der Brustwirbelsäule sowie zu einer Lordosierung der Halswirbelsäule. Dies führt zur verstärkten Beanspruchung einzelner Muskelgruppen. So werden die Abdominalmuskulatur und die langen Rückenmuskeln vermehrt gedehnt, zum anderen die statische Rückenmuskulatur verstärkt angespannt. Des Weiteren werden sowohl die Bandscheibenfächer der Lendenwirbelsäule durch die verstärkte Lendenlordose vermehrt belastet als auch die kleinen Wirbelgelenke/Facetengelenke durch die neue Stellung zueinander unphysiologisch beansprucht, da es mit zunehmender Lordosierung/Kyphosierung zu einer Verschiebung der Gelenkflächen an den Facettengelenken kommt. Dies führt zu einer Reizung der Gelenkkapsel und reflektorisch zu Schmerzempfindung und Tonusveränderung der Muskulatur. Als möglicher weiterer Auslöser der Beschwerdesymptomatik kann über die Lordosierung der Lendenwirbelsäule eine relative Enge im lumbalen Wirbelkanal entstehen. Dies ist allerdings erst dann möglich, wenn raumfordernde Prozesse – wie konstitutionelle Spinalkanalenge, Bandscheibenprotru-

sionen, degenerative Osteophyten oder Ähnliches – zusätzlich vorhanden sind. Führten lediglich biomechanische Faktoren zur oben genannten Symptomatik, so würden hauptsächlich Schwangere mit starker Gewichtszunahme und/oder Muskelinsuffizienzen zur vermehrten Lordose und zu daraus resultierenden Beschwerden neigen. Da allerdings Schwangere jeglichen Gewichts und, vor allem Jüngere, von Schmerzen im unteren Bereich der Wirbelsäule betroffen sind, wird auch eine veränderte Steifigkeit bzw. Laxizität des Bindegewebes als Auslöser des Becken- Bein-Schmerzes in Betracht gezogen. Diese vermehrte Laxizität des Bindegewebes hätte dann eine Lockerung der Gelenkkapseln an den kleinen Wirbelgelenken und Lockerungen der ligamentären Strukturen am Sakroiliakalgelenk zur Folge (Heckman 1994).

Klinik. Subjektiv wird ein lokal tiefer, diffuser und belastungsabhängiger Kreuzschmerz angegeben. Sind die Facettengelenke mit betroffen so ist eine Schmerzverstärkung bei Retroflexion der Lendenwirbelsäule typisch. Dabei kann der Kreuzschmerz nach glutäal, nach inguinal, in die Trochanterregion (pseudoradikuläres Schmerzsyndrom) oder in das untere Abdomen ausstrahlen. Die Schmerzsymptomatik nimmt abends oft zu und kann sich im Liegen bessern.

Diagnostik. Im Vordergrund steht die klinische Untersuchung. Inspektorisch ist eine vermehrte Lendenlordose mit einer einhergehenden Ventralkippung des Beckens auffällig. Zudem lässt sich neben der Bewegungseinschränkung der Lendenwirbelsäule mit vergrößertem Finger-Boden-Abstand oft ein muskulärer Hartspann an der Rückenstreckmuskulatur beobachten. Die Dornfortsätze der unteren Lendenwirbelsäule können klopf- und druckempfindlich sein. Ist das Sakroiliakalgelenk betroffen, sind Irritationspunkte auf Höhe S1/S3 aufzusuchen. Segmentale Hypomobilitäten können z. B. mittels Vorlaufphänomen und Spine-Test erfasst werden. Die apparative Diagnostik sollte vor allem bei Verdacht auf ein tumoröses Geschehen oder einer Infektion zur Anwendung kommen. Neben den laborchemischen Untersuchungen ist als bildgebendes, nicht strahlenbelastendes Verfahren die Magnetresonanztomographie einzusetzen (Chan et al., 2002).

Differenzialdiagnostik. Bei Erkrankungen aus dem orthopädischen Formenkreis ist der Bandscheibenprolaps mit radikulärer Symptomatik die wichtigste Differenzialdiagnose. In seltenen Fällen treten neurologische Ausfallscheinungen mit Abschwächung der Muskeleigenreflexe und motorischen Paresen oder gar einer Caudaequina-Symptomatik auf und erfordern eine operative Intervention. Eine Indikation zum Schwangerschaftsabbruch ist der lumbale Bandscheibenprolaps jedoch nicht. Die Spondylodiszitis mit ihrer teils unspezifischen klinischen Symptomatik (Rückenschmerz, allgemeine Müdigkeit, subfebrile Temperaturen) ist eher selten, aber bei persistierenden Beschwerden zu bedenken. Wichtige Hinweise können laborchemische Untersuchungen geben. Auch tumoröse Prozesse müssen in seltenen Fällen in Betracht gezogen werden. Des Weite-

ren sind sämtliche abdominellen Erkrankungen zu erwägen, bei denen sich der Schmerz, wie z. B. bei der Pankreatitis oder der Cholezystitis, in den Rücken projiziert. Aber auch ein arterieller Verschluss der Becken-Bein-Arterien oder ein Bauchaortenaneurysma kann eine Schmerzsymptomatik im Bereich des unteren Rückens hervorrufen und muss in die differenzialdiagnostischen Überlegungen mit einfließen.

Therapie. Die konservative Behandlung sollte physiotherapeutische Aspekte beinhalten. Stabilisierende Übungsbehandlungen für die Rückenmuskulatur und Training für die Bauch- und Beckenbodenmuskulatur sind bei Schmerzen der Lendenwirbelsäule anzuwenden. Bei Störungen am Sakroiliakalgelenk ist auch eine manuelle Therapie mit vorsichtigen Mobilisationstechniken möglich (Heckman 1994; Scriven et al., 1995). Als orthopädische Hilfsmittel können spezielle Rumpfmieder verordnet werden, unter anderem Orthesen, welche an den zunehmenden Bauchumfang angepasst werden können (Schmailzl 2002). Diese kräftigen allerdings weder die Bauch- noch die Rückenmuskulatur und sollten daher nur kurzzeitig angewendet werden. Bei der medikamentösen Therapie muss selbstverständlich die Verträglichkeit während der Schwangerschaft und postpartal während der Stillzeit bedacht werden. Vorzuziehen sind Monotherapien, welche lediglich kurzzeitig eingesetzt werden sollten, dies unter Berücksichtigung der jeweiligen Kontraindikationen und Nebenwirkungen. Zur lokalen Infiltration, bei muskulären Verspannung der unteren Lendenwirbelsäule, eignen sich Lokalanästhetika, wie z. B. Bupivacain. Systemisch ist Paracetamol (plazenta- wie auch muttermilchfähig) das Mittel der Wahl bei Schwangeren und stillenden Müttern (Kleinebrecht et al., 2001). Bei Frauen ohne Leberschäden wirkt es nicht embryotoxisch und kann kurzzeitig in einer Dosierung von 3- bis 4-mal 500 mg/Tag verabreicht werden. Die Verwendung von Ibuprofen, Indometacin und Diclofenac kann bis zum zweiten Trimenon erfolgen (Schaefer 2001). Ab der 28. Schwangerschaftswoche ist Zurückhaltung geboten. Dann sind diese Medikamente relativ kontraindiziert, dies unter anderem aufgrund der hemmenden Wirkung der Wehentätigkeit und des möglichen frühzeitigen Verschlusses des Ductus botalli sowie der gegebenenfalls nephrotoxischen Wirkung und der Blutungsgefahr für den Säugling (Schaefer 2001). Als Dosierung ist z. B. bei Ibuprofen die Gabe von bis zu 1800 mg/Tag kurzfristig möglich. Acetylsalicylsäure ist nicht das Mittel der ersten Wahl. Wenn es trotzdem gegeben werden soll, dann im kurzfristigen Einsatz und als Einzelgaben. Aufgrund der Möglichkeit eines vorzeitigen Verschlusses des Ductus botalli und einer vermehrten Blutungsbereitschaft der Mutter und des Feten ist die Gabe im dritten Trimenon obsolet. Als Dosierung kommen 4-mal 250–1000 mg/Tag in Frage. Jedoch kann schon unter einer Dosis von 500 mg die Blutungsbereitschaft des Säuglings erhöht sein. Zu Vermeiden ist der Einsatz von Metamizol, Phenazon und Propyphenazon, da diese eine Störung der Hämatopoiese hervorrufen können (Rote Liste 2003). Die Indikation zur Verabreichung von Opioideanalgetika ist unter anderem wegen der atemdepressiven Wirkung streng zu