

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/20838>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-05 and may be subject to change.

Peripartaal bekkenpijn syndroom

Het Peripartaal Bekkenpijn Syndroom (PPBS), vaak 'symfysiolyse' genoemd, is een reeds langer bekend syndroom waarover echter nog veel onduidelijkheid bestaat. Volgens de gynaecoloog Van Dongen ontstaan klachten enerzijds bij patiënten met hypermobiliteit en anderzijds bij patiënten met pre-existent lijden van botten, gewrichten, spieren of banden. Hij geeft zijn visie op de begeleiding van deze vrouwen tijdens zwangerschap en baring.

Dr P.W.J. van Dongen,
gynaecoloog
Academisch Zie-
kenhuis Nijmegen

PIJN, ONTSTAAN TIJDENS de zwangerschap in de symfyse, sacro-iliacale gewrichten (SI), os coccygis, ossa pubis, tuber pubicum en tubera ischiadica met uitstraling naar de achterkant van het bovenbeen kan worden gerubriceerd onder het begrip *Peripartaal Bekkenpijn Syndroom (PPBS)*, ook wel foutief symfysiolyse genoemd. In feite is de pijn in de symfyse (symfysiodynie) dus onderdeel van een wisselend en niet altijd volledig pallet van klachten. Gezien de klachten en de typische "waggelgang" is de naam *instabiel bekken* ook ingeburgerd.

Het lijkt dat de klachten die nu veelal gehoord worden iets nieuws zijn, doch reeds in 1870 schreef Snelling "... relaxatie van de bekkengewrichten kan plotseling na een bevalling ontstaan of geleidelijk gedurende een zwangerschap, zodanig dat een bepaalde graad van beweeglijkheid het lopen verhindert en aanleiding kan geven tot de meest alarmerende en akelige sensaties" ¹. In 1936 beschreef Thoms ¹ zowel de fysiologische symfyseverwijding bij 100 zwangeren als ook een patiënte met zeer ernstige bekkenpijn-

klachten waarbij uiteindelijk werd gekozen voor een keizersnede wegens ernstige progressieve invaliditeit.

Zwangerschap

Relaxatie van de bekkengewrichten is een essentieel normaal verschijnsel in de zwangerschap. Doch ook andere gewrichten doen mee zoals werd aangetoond in de studie van Galguneri et al. in 1982 ². Zij onderzochten bij 63 zwangere vrouwen zowel gedurende de zwangerschap als post partum de gewrichtslaxiteit, terwijl iedere patiënt haar eigen controle was. Aangezien bekend is dat met toenemende leeftijd de laxiteit afneemt ^{3,4} werd dit verdeeld in 5 leeftijdsgroepen: er was géén significant verschil met de leeftijd. De mobiliteit van alle gewrichten nam toe bij de patiënten tot een maximale waarde rond 30 weken zwangerschap.

Het hormoon dat deze relaxatie bewerkstelligt werd reeds in 1926 door Hisaw ⁵ beschreven. Tussen 1926 en 1974 werden veel dierexperimenten uitgevoerd waarbij veranderingen werden beschreven na toediening van het hormoon *relaxine*: verlengen van het ligamentum pubicum bij muizen, remmen van myometrium-contracties bij de cavia, rijping van de cervix na primen met oestrogenen bij koeien en het losser maken van het bekken bij de cavia ⁶. Pas in 1974 werd het zuivere relaxine bij dieren geïsoleerd. Relaxine, dat lijkt op insuline en groeihormoon, wordt gesynthetiseerd in corpus luteum, placenta, decidua en mogelijk de hypofyse. Het volgt dezelfde curve als hCG met een maximum bij 12 weken zwangerschapsduur. Het lijkt erop dat

hCG een stimulus zou kunnen zijn voor relaxine-productie in de mens. De doelorganen houden onder andere in de symfyse, het myometrium, vruchtvlies, steunweefsel van de uterus, endometrium, borstklieren, huid en de cervix. Het beïnvloedt het collageenmetabolisme in de meeste doelorganen. Enerzijds bouwt het collageen op terwijl het anderzijds collageen weer afbouwt, zodat het netto resultaat is dat de collageen-concentratie vermindert maar door de herschikking een verhoogde rek toelaat. Een en ander betekent dat tijdens een zwangerschap de relaxatie van ligamenta en bindweefsel toeneemt. Bovendien zal door ovulatie-inductie, zoals we zien bij IVF-patiënten, een hoger relaxine-gehalte ontstaan aangezien er meerdere corpora lutea ontstaan: er wordt inderdaad na IVF meerlingzwangerschappen meer cervixinsufficiëntie gezien passende bij de zojuist genoemde werkwijze.

Ruim 50% van alle zwangeren ondervindt rugpijn in hun zwangerschap. Dit zou veroorzaakt kunnen worden door gewichtstoename en hormonale veranderingen welke de wervelkolom en de sacro-iliacale gewrichten "instabiel" maken of door microtraumata in het sacro-iliacale gewricht. In een longitudinaal onderzoek werden 855 zwangeren van de 12e-36e week in de zwangerschap vervolgd met beschrijving van de aanwezigheid van striae, het meten van de buikomtrek, het verstrijken van de lumbale lordose als ook bepaalde metingen van mobiliteit, gerelateerd aan rugpijn⁷. De frequentie van rugpijn nam toe vanaf de 12e week

(21%) tot 36 weken (47%). Statistisch significante correlaties werden uitsluitend gevonden tussen rugpijn en toename van de buikdiameter als ook de lumbale lordose. Overigens is het zo dat over het algemeen niet een lordose ontstaat in de zwangerschap doch veel eerder een afplaten van de rug⁸.

Symfyse/symfyiodynie

Traumatische ruptuur van de symfyse, dus een echte symfyolysis, is zeldzaam. Al in 1864 heeft *Poulet* aangetoond dat 170-280 kg nodig was om de symfyse te scheiden. Het is duidelijk dat deze enorme krachten niet voorkomen tijdens de bevalling. Als symfyolysis optreedt, dan moet er een predisponerende factor of een inherente zwakte aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld rachitis, trauma of congenitale weefselafwijkingen welke bijdraagt tot de lysis.

*Callahan*⁹ berekende een frequentie van 1:2200, inclusief operatieve, spontane en antepartum lysis. Vooral de multiparae waren meer aangedaan. Echter, als men de klinische beschrijving leest, lijken de meeste gevallen typisch op ernstige *symfyiodynie*: pijn in het symfyse-gebied, welke voor, tijdens of na de partus verergert, terwijl het SI-gewricht ook ernstige pijn kan vertonen. Als deze vrouwen lopen is dat duidelijk met een slepende waggelgang. Verschillende andere symptomen komen voor, zoals het moeizaam omdraaien in bed, stressincontinentie, pseudoparalyse en pijnen passende bij het verzorgingsgebied van de nervus ischiadicus. De echte symfyolysis gebeurt alleen nog in de tropen bij een vastgelopen baring waarbij scherp klieven van het kraakbeen tussen de beide bekkenhelften in het symfysegewricht het kind vlot geboren laat worden¹⁰. Na 14 dagen immobilisatie kan de patiënte weer lopen. De conclusie is dat *symfyiodynie* duidelijk iets anders is.

De symfyse is een typisch "half"-gewricht, waarbij het fibro-kraakbenig gedeelte aan het botoppervlak zeer dichte weefsels bevat, terwijl het centrale zachte gedeelte meer aan de achterzijde ligt dan aan de voorkant. Bij de niet-zwangere is deze "spleet" niet

Symfyse

Hippocrates (450 voor Christus) beschreef dat de symfyse tijdens de eerste bevalling moest wijken en dan ook zo bleef⁹. *Andreas Vesalius* (1543) beschouwde het bekken echter als een relatief starre en benige ring, terwijl *Ambroise Paré* (1509-1590) het bekken als labiel beschreef. *Le Gallais* (1812) toonde bij de cavia aan dat de doorgang van het bekken vertweevoudigde tijdens de zwangerschap, terwijl bij de à terme koe een symfyolysis werd gevonden door *Duncan* (1868). Het bekken van de hond echter vertoont een vroege ankylose (gewrichtsverstijving).

meer dan 5 mm breed. Het geheel is omgeven door vezels, waarvan de voorste en infrapubische gedeelten het stevigst zijn. Bij de pasgeborenen wordt overigens geen "spleet" gevonden. Rond het 25e jaar is het altijd aanwezig, mogelijkerwijs ontstaan door vasculaire degeneratie ten gevolge van het dragen van gewichten en continue traumatische inwerking door lopen.

De symfyse kan gezien worden als het fixatiepunt voor twee gewichtsdragende structuren, namelijk de femoro-sacrale en ischiosacrale bekkenbogen eindigend in de sacro-iliacale gewrichten, zodat het bekken een ring van twee bekkenbogen en twee scharnieren vormt. Als in een gewricht een scheiding optreedt, dan zal de andere gecompriëerd worden dan wel vice versa op elkaar gedrukt. Als de symfyse wijkt, dan lijkt het erop dat pas bij 4 cm afstand de sacro-iliacale gewrichten pijn gaan doen⁷.

Mechanische effecten bij symfyiodynie

Bij een normale bevalling zal het hoofd in het bekken indalen zodanig dat bij de uiteindelijke uitdrijving het hoofd de symfyse en zijn omgevende structuren als een soort wig uit elkaar tracht te drukken. Als dit gecombineerd wordt met een kunstverlossing, waarbij het hoofd met grote kracht tegen de symfyse aangedrukt wordt, is er buiten deze wigvorming nog een kracht te veronderstellen die loodrecht staat op de symfyse. Vooral bij multiparae, waarbij over het algemeen de kindergewichten groter zijn, zal bij een voorkomende kunstverlossing een trauma kunnen optreden op de symfyse en de omgevende structuren.

Peripartaal bekkenpijn syndroom (PPBS)

Gezien de voorgaande beschrijvingen is het duidelijk dat bij PPBS het gehele bekken en omgeving kunnen meedoen waarbij belangrijke structuren, zoals banden en spieren, van groot belang zijn. Immers, de schuine buik- en rugspieren zullen ervoor trachten te zorgen dat het bekken kruisgewijs als het ware bij elkaar gehouden wordt. Een

en ander wordt versterkt door grote en sterke ligamenten waarbij vooral aan de achterzijde opvallen de ligamenta sacro-tuberosa en sacro-iliaca. Bij lopen en andere activiteiten waarbij spieren anderszins aan het bekken trekken kunnen de symptomen ontstaan als tevoren omschreven: symfyiodynie, lage rugpijn ter hoogte van het SI-gewricht, pijn bij de aanhechting van de adductoren, coccygodynie en zogenaamde peri-ostitis pubis.

Deze klachten kunnen vroeg in de zwangerschap optreden, meestal vóór de 20e week. Er kan ook pijn, knappen en verschuivingsverschijnselen in en rond de symfyse gevoeld worden, terwijl een uitstraling van de pijn plaatsvindt aan de voor- en achterzijde van de benen. Er is dan tevens krachtsverlies, de zogenaamde pseudoparalyse, startpijn, soms incontinentie-problemen en bij meer dan 50% van de patiënten problemen met lopen, staan, tillen, traplopen, autorijden, fietsen, coïtus, zwemmen, sport en vooral om-draaien in bed.

Pathogenese van peripartaal bekkenpijn syndroom (PPBS)

1. Er zijn bepaalde vrouwen die van nature lenig zijn. Dit komt doordat ze uitgerust zijn met weinig collageen; men noemt deze vrouwen *hypermobiel*. Als er, door welke oorzaak dan ook, een relatief tekort aan collageen bestaat, dan zullen in principe bijna alle gewrichten, ligamenten en steunweefsels ten eerste meer lenigheid geven, doch ook meer excursie-mogelijkheden zodat surménage, voortijdige veroudering dan wel beschadiging van de gewrichten optreedt. Bij de zwangere zal onder invloed van relaxine het instabiele bekken kunnen ontstaan waarbij alle gewrichten rondom en in het bekken mee kunnen doen. Doordat de grote spieren, zoals adductoren en de rechte buikspieren, op het periost eindigen zal een langzame beschadiging door middel van microtraumata kunnen ontstaan. Om 'gewone lenigheid' te onderscheiden van hypermobiliteit zijn verschillende 'hypermobiliteits-scores' ontwikkeld; de beste lijkt op dit moment de Beighton score te zijn¹¹ (zie tabel).

Hypermobiliteits-score volgens Beighton (1973)

1. hyperextensie knie $> 10^\circ$ (2)
 2. hyperextensie elleboog $> 10^\circ$ (2)
 3. passieve appositie duim naar flexorzijde onderarm (2)
 4. hyperextensie V^e metacarpophalangeale gewricht 90° (2)
 5. handpalm op grond, gestrekte knieën (1)
-

Dit scoringsstelsel omvat 5 items, met een maximum van 9 punten (tussen haakjes staan de maximale punten, links en rechts telkens 1 punt).

Bij de volwassenen wordt een gegeneraliseerde hypermobiliteit aangenomen bij een score van $\geq 4/9$.

2. Uit eigen patiëntenpopulatie in 1994 van 180 patiënten met PPBS blijkt dat 62 % onder de hypermobile populatie valt, terwijl 38 % pre-existente problemen had, zoals bijvoorbeeld ziekte van Bechterew, Scheuermann, of vóór de zwangerschap al pijn in het SI-gewricht, nekpijnen en dergelijke. Ook hier kan relaxine een grote rol spelen in de zwangerschap waarbij door de veranderde anatomie dezelfde klachten zouden kunnen optreden als bij de hypermobile vrouwen. De indruk bestaat echter (dit onderzoek is nog in volle gang) dat de hypermobile vrouwen vaker gehandicapt uit de zwangerschap komen. Het is belangrijk te benadrukken dat het hier beschrevene nog steeds een hypothese is. Uiteraard zijn er ook patiënten waarbij beide gepostuleerde mogelijke oorzaken elkaar overlappen. Een omvangrijke prospectieve studie is in voorbereiding.

3. Tevens is het denkbaar dat bij grote foetus, bij langdurige uitdrijving en dan vooral met een kunstverlossing, de klachten kunnen ontstaan of dat veel eerder de reeds bestaande dan wel sluimerende klachten kunnen opvlammen.

Beleid tijdens zwangerschap

Het is belangrijk om het ziektebeeld te erkennen en te herkennen, waarbij zowel de hormonale als mechanische componenten samengaan. Teneinde beweeglijkheid van het bekken tegen te gaan is een bekkenband aan te raden, waarbij de brede variant in de zwangerschap het beste resultaat lijkt te hebben.

Tevens is rust zeer belangrijk, waarbij gespecialiseerde fysiotherapeutische benadering, zoals gedoseerde oefeningen en houdingsadviezen, belangrijk lijken te zijn. Uiteraard moeten alle bewegingen die pijn geven worden vermeden, zoals tillen, lopen, omdraaien in bed, en dergelijke. Gezinshulp behoort bij het pakket maatregelen, doch bovenal een bewustwording van het probleem door de patiënte. Vaak komt het voor dat men toch wil bewijzen dat men jong en sportief is en daardoor wil laten zien dat er eigenlijk geen problemen zijn.

Adviezen tijdens de bevalling

Het lijkt duidelijk te zijn dat een reeds gecompromitteerd bekken ernstig beschadigd kan worden als een grote foetus met grote snelheid de structuren uit elkaar drukt. Een landelijke enquête onder patiënten met PPBS laat inderdaad een oververtegenwoordiging zien van macrosomie en kunstverlossingen in de anamnese. Het advies moet dan ook luiden om kunstverlossingen bij een volgende bevalling te vermijden en macrosomie te voorkomen: het voorstel luidt dan ook over het algemeen om rond 38 weken de patiënte te doen inleiden. Wanneer blijkt dat er problemen ontstaan met de uitdrijving, dan is het verstandiger om sneller tot een sectio caesarea over te gaan. Patiënten met *ernstige* zwangerschapscomplicaties, zoals PPBS, horen mijn inziens in principe bij de gynaecoloog thuis.

Als na goede triage en consultatie met de gynaecoloog wordt besloten om vaginaal te bevallen, dan is het verstandig om niet de benen te laten optrekken, zoals in de McRoberts' manoeuvre, doch patiënte rustig met gebogen benen met de voeten op bed te laten persen. Doordat het kind niet als een grote "kanonskogel" door het bekken schiet, worden de weefsels niet plotseling opgerekt en daardoor beschadigd waarbij tevens de bekkenbodem kan worden ontzien.

De indicatie tot een primaire sectio caesarea kan worden gesteld als er sprake is van ernstige progressieve invaliderende klachten, en dan vooral bij hypermobile vrouwen.

Beleid na de zwangerschap

Rust is hier wederom het toverwoord. Bij niet-aanspannen van de spieren en ligamenten zullen de ontstane micro- dan wel macrotraumata eerder kunnen genezen. Het verdient verder aanbeveling om reeds in het kraambed te beginnen met gespecialiseerde fysiotherapeutische opvang zodat patiënte weer kan gaan leren lopen, al dan niet met krukken. Vaak is een bekkenband in dit stadium ook al zeer gewenst, evenals uitbreiding en verlenging van gezins-hulp.

Men heeft in het verleden de neiging gehad om zowel symfyse als SI-gewrichten operatief vast te zetten zodat de klachten zouden verdwijnen. Een en ander heeft een desastreus resultaat opgeleverd. Immers bij bewegingen van het bekken zal uiteindelijk zodanige frictie optreden, dat uiteindelijk platen en schroeven los zullen laten.

Advies voor een volgende zwangerschap

Het lijkt zo te zijn dat bij elke volgende zwangerschap de klachten die men heeft gehad eerder en in ernstigere mate zullen optreden waarbij ook post partum de resttoestand ernstiger zal zijn dan na de voorafgaande zwangerschappen. Een aantal vrouwen zal na geruime tijd geheel genezen lijken te zijn, bij langer navragen blijkt er altijd een levenspatroon te zijn ontstaan waarbij men bepaalde dingen is gaan vermijden.

Uit onze onderzoeken blijkt dat de hypermobiele vrouwen eerder naar invaliditeit neigen dan de groep met pre-existente afwijkingen. De meest ernstige en geïnvalideerde patiënten zijn vrouwen met het syndroom van Ehlers-Danlos (Type III) die lijden aan habituele luxaties en overbeweeglijkheid.

Referenties

1. Thoms H. Relaxation of the symphysis pubis in pregnancy. *JAMA* 1936; 106: 1364-1366.
2. Galguneri M, Bird HA, Wright V. Changes in joint laxity occurring during pregnancy. *Ann rheum Dis* 1982; 41: 126-128.
3. Kirk JA, Ansell BM, Bywaters EGL. The hypermobility syndrome: Musculoskeletal complaints associated with generalized joint hypermobility. *Ann Rheum Dis* 1967; 26: 419-425.
4. Howes RG, Isdale IC. The loose back: an unrecognized syndrome. *Rheum phys Med* 1971; 11: 72-77.
5. Hisaw FL. Experimental relaxation of the pubic ligament of the guinea pig. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1926; 23: 661-663.
6. Sherwood OD. Relaxin. In: Knobil E, Neill JD, eds. *The physiology of reproduction*, vol 1. New York, Raven Press, 1988; 585-673.
7. Östgaard HC, Andersson GBJ, Schultz AB, Miller JAA. Influence of some biochemical factors on low-back pain in pregnancy. *Spine* 1993; 18: 61-65.
8. Snijders CJ, Snijder JGN, Hoedt HTE. Biomechanische modellen in het bestek van rugklachten tijdens de zwangerschap. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg* 1984; 62: 141-147.
9. Callahan JT. Separation of the symphysis pubis. *Am J Obstet Gynecol* 1953; 66: 281-293.
10. Van Roosmalen J. Safe motherhood: cesarean section or symphysiotomy? *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 1-4.
11. Beighton P, Solomon L, Soskolne CL. Articular mobility in an African population. *Ann rheum Dis* 1973; 32: 413-418.

Zoals gebruikelijk zal dit tijdschrift in de zomermaanden als gecombineerd juli/augustusnummer verschijnen; dit tijdschrift zal in de tweede week van **juli** uitkomen.

We maken u er op attent dat personeelsadvertenties voor het juli/augustusnummer uiterlijk **12 juni** ingeleverd moeten zijn op het gebruikelijke adres, Mevrouw A.A. Lems, Randweg 94, 3074 BS Rotterdam. Personeelsadvertenties voor het daarop volgende nummer, dat begin september verschijnt, kunnen tot **7 augustus** worden ingeleverd.