

## **Fit in der Schwangerschaft**

In der Schwangerschaft ist körperliche Aktivität und Sport mit vielen positiven Auswirkungen auf Mutter und Kind verbunden. Bei Frauen, die sich fit hielten, haben die Babies ein höheres Geburtsgewicht (Byson et al. 2012) und die Kaiserschnitttrate und die Anzahl der operativen Geburtsbeendigungen sinkt (Syed et al.2021). Sie erholen sich nach der Schwangerschaft schneller und haben seltener eine postnatale Depression (Vargas-Terrones et al.2018). Wenig Bewegung der Mutter kann sich auf die Gesundheit des Kindes auswirken. So erhöht sich beispielsweise die Veranlagung für Diabetes Typ 2 (Davenport et al.2018). Internationale Leitlinien empfehlen gesunden Schwangeren mindestens 150 Minuten moderat bis körperlich anstrengend aktiv sein (Ausdauer - und Krafttraining) an mindestens 3 Tagen pro Woche (Mottola et al. 2018). Frauen, die vor der Schwangerschaft körperlich aktiv waren, sind es auch in der Schwangerschaft.

Schon in der Frühschwangerschaft verändert sich die Organposition nach caudal (Chan et al. 2013; Shek et al. 2012) und die Beckenbodenkraft sinkt (Resende et al. 2012, Kocaöz et al. 2013). Verantwortlich ist die hormoninduzierte Veränderung im Beckenbindegewebe und die zunehmende Belastung durch den wachsenden Uterus. Der weibliche M.levator ani ist schon im embryonalen Zustand mit bindegewebigen Spalträumen durchsetzt (Fritsch und Fröhlich 1994) , die sich für die Geburt lockern. Deshalb ist die Beckenbodenkraft schon im ersten Trimenon geringer als vor der Schwangerschaft.

Hartnäckig hält sich die unbewiesene Behauptung, ein kraftvoller Beckenboden, wie z.B. bei Reiterinnen, wirke geburtsverzögernd. Wahrscheinlich ist aus diesem Grund gezieltes Beckenbodentraining in der Schwangerschaft bis jetzt umstritten.

Dem Wahrheitsgehalt dieser These ging die norwegische Forschergruppe um Kjell A Salvesen und Siv Morkved in ihrer Studie nach. Sie untersuchten 301 Erstgebärende, unterteilt in eine Trainingsgruppe (148) und eine Kontrollgruppe (153). An einem strukturierten Beckenbodenübungsprogramm von 60 Minuten, angeleitet und überprüft von einer Physiotherapeutin, nahmen einmal wöchentlich über einen Zeitraum von 12 Wochen (zwischen der 20. und 36 Schwangerschaftswoche) die Schwangeren teil. Zusätzlich sollten die Schwangeren zweimal am Tag 8 - 12 mal intensiv ihren Beckenboden anspannen. Während der nachfolgenden Geburt wurde sowohl die Dauer der Eröffnungsphase als auch Austreibungsphase in Minuten gemessen. Die zweite Geburtsphase gilt ab 60 Minuten Dauer als verlängert.

Die Ergebnisse der Studie widersprachen der oben genannten These. In der Trainingsgruppe war der Anteil der Geburten mit einer verlängerten Austreibungsphase (> 60 Minuten) niedriger als in der Kontrollgruppe. Eine normale zweite Geburtsphase (<60 Minuten) verkürzte das

Training unwesentlich (40 Minuten vs. 45 Minuten). Die Dammschnittrate war bei den trainierten Frauen etwas geringer. Die operative Geburtsbeendigung durch Saugglocke oder Zange war in beiden Gruppen gleich hoch.

Die Forscherinnen führen ihre positiven Ergebnisse auf eine verbesserte Muskelkontrolle und eine gekräftigte Beckenbodenmuskulatur in der Schwangerschaft zurück.

Neben einer geburtsverkürzenden Wirkung verhindert das regelmässige Beckenbodentraining eine peripartale Inkontinenz (Morkved et al. 2003, Johannesson et al.2021, Schreiner et al. 2018)) und sollte zukünftig fester Bestandteil in jeder Schwangerschaft sein. Hierdurch verändert sich weder der errechnete Geburtstermin noch steigt die Komplikationsrate während der Geburt.

Bei jeder Schwangeren, die einverstanden ist, sollte durch eine vaginale und rektale Inspektion und Palpation (durch Hebamme, Ärztin, spezialisierte Physiotherapeutin) kontrolliert werden, ob sie den Beckenboden korrekt anspannen kann und diese Kraft ( mittels Oxford-Grading: 0-5) bewerten. Eine Anleitung zum regelmäßigen intensiven Training (Trainingsparameter) sollte erfolgen und überprüft werden. Hinweise auf Beckenbodenschonendes Alltagsverhalten (z. B. leichter Stuhlgang, Anspannen des Beckenbodens vor und bei Belastungen), vor allem bei Schwangeren mit Beckenbodenproblemen, vervollständigen das Konzept.

Auch interessant : Ein funktionelles Training der Bauchmuskulatur in der Schwangerschaft reduziert das Auseinanderweichen der geraden Bauchmuskeln und führt zu einer geringeren postpartalen Rektusdiastase (Benjamin et al. 2014).

#### Literatur:

1. Bisson M, Alméras N, Plaisance J, Rhéaume C, Bujold E, Tremblay A, Marc I. Maternal **fitness** at the onset of the second trimester of **pregnancy**: correlates and relationship with infant birth weight. *Pediatr Obes.* 2013 Dec;8(6):464-74. doi: 10.1111/j.2047-6310.2012.00129.x. Epub 2012 Dec 20.
2. Syed H, Slayman T, DuChene Thoma K. ACOG Committee Opinion No. 804: Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstet Gynecol.* 2021 Feb 1;137(2):375-376. doi: 10.1097/AOG.0000000000004266.
3. Vargas-Terrones M, Barakat R, Santacruz B, Fernandez-Buhigas I, Mottola MF. Physical exercise programme during pregnancy decreases perinatal depression

- risk: a randomised controlled trial. *Br J Sports Med.* 2019 Mar;53(6):348-353. doi: 10.1136/bjsports-2017-098926. Epub 2018 Jun 13. PMID: 29899050 Clinical Trial.
4. Davenport MH, Ruchat SM, Poitras VJ, Jaramillo Garcia A, Gray CE, Barrowman N, Skow RJ, Meah VL, Riske L, Sobierajski F, James M, Kathol AJ, Nuspl M, Marchand AA, Nagpal TS, Slater LG, Weeks A, Adamo KB, Davies GA, Barakat R, Mottola MF. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018 Nov;52(21):1367-1375. doi: 10.1136/bjsports-2018-099355. PMID: 30337463 Review.
  5. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat SM, Davies GA, Poitras VJ, Gray CE, Jaramillo Garcia A, Barrowman N, Adamo KB, Duggan M, Barakat R, Chilibeck P, Fleming K, Forte M, Korolnek J, Nagpal T, Slater LG, Stirling D, Zehr L. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med.* 2018 Nov;52(21):1339-1346. doi: 10.1136/bjsports-2018-100056. PMID: 30337460
  6. H Fritsch· B Fröhlich Development of the levator ani muscle in human fetuses. Comparative Study. *Early Hum Dev* 1994 Apr 30;37(1):15-25.
  7. Chan SS, Cheung RY, Yiu KW, Lee LL, Leung TY, Chung TK. Pelvic floor biometry during a first singleton pregnancy and the relationship with symptoms of pelvic floor disorders: a prospective observational study. *BJOG.* 2014 Jan;121(1):121-9. doi: 10.1111/1471-0528.12400. Epub 2013 Oct 22.
  8. Shek KL, Kruger J, Dietz HP The effect of pregnancy on hiatal dimensions and urethral mobility: an observational study. *Int Urogynecol J.* 2012 Nov;23(11):1561-7. doi: 10.1007/s00192-012-1795-y. Epub 2012 May 15
  9. Schreiner L, Crivelatti I, de Oliveira JM, Nygaard CC, Dos Santos TG Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018 Oct;143(1):10-18. doi: 10.1002/ijgo.12513. Epub 2018 May 18.
  10. Johannessen HH, Frøshaug BE, Lysåker PJG, Salvesen KÅ, Lukasse M, Mørkved S, Stafne SN. Regular antenatal exercise including pelvic floor muscle training reduces urinary incontinence 3 months postpartum-Follow up of a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2021 Feb;100(2):294-301. doi: 10.1111/aogs.14010. Epub 2020 Oct 30. PMID: 32996139 Clinical Trial.
  11. Mørkved S, Bø K, Schei B, Salvesen KA. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2003 Feb;101(2):313-9. doi: 10.1016/s0029-7844(02)02711-4. PMID: 12576255 Clinical Trial.
  12. Kocaöz S, Eroğlu K, Sivaslıoğlu AA. Role of pelvic floor muscle exercises in the prevention of stress urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period. *Gynecol Obstet Invest.* 2013;75(1):34-40. doi: 10.1159/000343038. Epub 2012 Oct 27. PMID: 23108378 Clinical Trial.

13. Salvesen KA, Mørkved S. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *BMJ*. 2004 Aug 14;329(7462):378-80. doi: 10.1136/bmj.38163.724306.3A. Epub 2004 Jul 14. PMID: 15253920 Free PMC article. Clinical Trial.

14. Resende AP, Petricelli CD, Bernardes BT, Alexandre SM, Nakamura MU, Zanetti MR. Electromyographic evaluation of pelvic floor muscles in pregnant and nonpregnant women. *Int Urogynecol J*. 2012 Aug;23(8):1041-5. doi: 10.1007/s00192-012-1702-6. Epub 2012 Mar 14. PMID: 22415702