

## 12. Graviditet

### Författare

*Ann Josefsson, överläkare, medicine doktor, Kvinnokliniken, Universitetssjukhuset, Linköping*

*Kari Bö, professor, fysioterapeut, Norges idrottshögskola, sektionen för idrottsmedicin, Oslo*

### Sammanfattning

I de allra flesta fall är fysisk aktivitet under graviditet inte skadligt varken för den gravida kvinnan eller för fostret och innebär ingen ökad risk för avvikande graviditets- eller förlossningsutfall. Alla gravida ska därför rekommenderas att delta i konditionsstärkande träning som en del i en hälsosam livsstil. Regelbunden träning förbättrar och vidmakthåller dessutom en god allmän kondition under graviditeten och kan vara ett bra sätt att förbereda kroppen inför själva förlossningen. Fysisk aktivitet bör ske på en måttlig ansträngningsnivå under sammanlagt cirka 30 minuter per dag. Valet av aktiviteter ska göras så att de innebär en minimal risk för fall och fosterskada. Sett ur ett folkhälsoperspektiv, är en av fördelarna med att kvinnor tränar regelbundet under graviditeten att de oftast är mer benägna att fortsätta med någon form av fysisk aktivitet även efter att de fött barn.

### Fysiologiska förändringar under graviditet

Under graviditet stegas behovet av syre, vilket medför ett ökat andningsdjup och en ökad andningsfrekvens. Blodvolymen ökar med cirka 2 liter, vilket leder till högre hjärtfrekvens samt större slagvolym. Vilopulsen höjs med cirka 10–15 slag per minut, dock med stora individuella skillnader. Hjärtats kapacitet påverkas av den gravida kvinnans position. I ryggläge, från cirka fjärde månaden, hindras det venösa återflödet av den växande livmodern, så kallad vena cava-kompression. Detta leder till en ökad risk för minskad slagvolym och blodtrycksfall, varför fysisk träning i ryggläge efter den 16:e graviditetsveckan bör undvikas. Det gäller även rörelser i stillastående under längre perioder, vilka kan skapa samma effekt (1).

Hormonella förändringar orsakade av graviditeten medför en förhöjd rörlighet i lederna. Den graviditetsorsakade viktuppgången leder till att skelett, muskler, leder och ligament belastas hårdare. Samtidigt sker en förskjutning av kroppens tyngdpunkt framåt,

ryggmuskulerna belastas mer vilket skapar en ökad kompression på de bakre delarna av ländryggen. Svanken ökar och det blir därmed svårare att hålla balansen.

I takt med att magen växer kan även avståndet mellan de raka bukmuskulerna öka, så kallad rektus diastas. Det antas att rektus diastas i kombination med den förändrade tyngdpunkten framåt kan leda till en minskad bålstabilitet.

Både graviditeten i sig samt fysisk aktivitet ökar ämnesomsättningen och höjer kroppstemperaturen. En kroppstemperatur på mer än 39,2 grader Celsius tros kunna vara teratogent (det vill säga kunna orsaka fosterskador) under de första 3 månaderna. En ökad andningsfrekvens och ökad hudgenomblödning hjälper dock till att minska risken för onormalt hög kroppstemperatur (hypertermi). Det är dock viktigt med god vätsketillförsel samt att undvika fysisk träning i varmt och fuktigt klimat. Risk för låg blodsockerhalt (hypoglykemi) kan undvikas med lämpligt kaloriintag samt genom att begränsa träningspassens längd till maximalt 45 minuter.

### *Rygg- och bäckensmärta*

Den förändrade kroppshållningen under graviditeten, med ökad lumbal lordos (svank) och torakal kyfos (bakåtvävning av bröstryggraden), anses vara en av orsakerna till att ryggbesvär kan uppstå. Prevalensen av rygg- och bäckenrelaterad smärta under graviditet är cirka 45 procent (2).

### *Urinläckage*

Graviditet och framför allt förlossning är riskfaktorer för utveckling av urininkontinens med potentiella skador på muskulatur, bindväv och perifera nerver (3). Tätare tömning av urinblåsan samt trängningar är vanligt under graviditet på grund av fostrets tryck. Förekomsten av urininkontinens under graviditet varierar mellan 32 och 64 procent (3).

### *Fetma*

Över hela västvärlden ses en snabbt ökande andel gravida med övervikt eller fetma. I Sverige är i dag närmare 40 procent av gravida kvinnor överviktiga (BMI > 25) och cirka 10–12 procent feta (BMI > 30) vid inskrivning på mödravårdscentralen. Övervikt och framför allt fetma hos mamman är förknippad med ökade risker för allvarliga komplikationer under både graviditet och förlossning, varför detta är ett problem som måste tas på stort allvar.

## *Effekter av fysisk aktivitet*

Fördelar för den gravida att vara fysiskt aktiv innefattar, förutom ett bibehållet eller ökat fysiskt välbefinnande, bland annat mindre trötthet samt minskad risk för extremitets-

svullnad och varicer (åderbräck). Dessutom upplever fysiskt aktiva gravida mindre ofta stress, ångest, depression och sömnstörningar. Det är visat att förlossningsutfall och neonatalt utfall inte är sämre hos kvinnor som tränat under graviditeten (4–5). Vissa data talar för att regelbunden fysisk träning under graviditeten minskar den totala tiden som förlossningen pågår samt minskar risken för förlossningskomplikationer.

### *Preeklampsi/havandeskapsförgiftning*

Regelbunden fysisk aktivitet hos icke-gravida har visats kunna minska risken för hypertoni. Man har därför i två randomiserade undersökningar studerat effekten av regelbunden träning av måttlig intensitet i relation till risken att drabbas av preeklampsi. Resultaten talar för att en riskminskning kan uppnås, dock krävs ytterligare studier för tydlig evidens (6).

### *Graviditetsdiabetes*

I en Cochraneöversikt innefattande 4 randomiserade studier avseende 114 gravida kvinnor med graviditetsdiabetes undersöktes effekten av fysisk aktivitet under graviditetsmånad 6–9 avseende blodsockernivåer, minskat insulinbehov samt eventuell minskad perinatal och maternell morbiditet. Man fann inga skillnader mellan grupperna och författarna menar att större studier behövs för att kunna besvara frågan om fysisk aktivitet leder till en förbättring avseende diabetes (7).

### *Fetma*

Effekten av regelbunden fysisk aktivitet hos gravida med fetma är sparsamt undersökt. I en svensk fall-kontrollstudie fann man att gravida med fetma som deltog i ett program med motiverande samtal samt vattengymnastik 1–2 gånger per vecka ökade mindre i vikt under graviditeten jämfört med feta gravida som fick sedvanlig mödravård (8).

### *Rygg- och/eller bäckensmärta*

I en randomiserad studie av Kihlstrand och medarbetare (9) fann man att kvinnor med ryggsmärta under graviditetsmånad 3–6 som erbjöds vattengymnastik uppnådde en signifikant reduktion i både smärta och sjukskrivning under resten av graviditeten. I en annan randomiserad undersökning erbjöds gravida aerobicsträning 3 gånger 60 minuter per vecka under 12 veckor från graviditetsmånad 3–6. Man fann att träningsgruppen hade signifikant mindre ryggsmärta och rörelseinskränkning jämfört med kontrollgruppen (10).

Elden och medarbetare (11) visade att en reduktion i bäckensmärta kunde uppnås både i en grupp gravida som erhöll akupunktur och i en grupp som fick stabiliserande träning jämfört med gravida kontroller. I en primärförebyggande studie bland förstagångsgravida fann Mørkved och medarbetare (12) signifikant färre gravida med bäckenrelaterade smärtor bland de kvinnor som randomiserats till ett gruppträningsprogram bestående av mage-,

rygg- och bäckenbottenträning samt avslappning, jämfört med kontrollerna. Sammanfattningsvis konkluderas i en Cochraneöversikt att graviditetsspecifika träningsprogram, stabiliserande övningar, akupunktur och vattengymnastik förefaller reducera rygg- och bäckensmärter under graviditet jämfört med sedvanlig mödrahälsovård och graviditetsövervakning (13), men att fler och bättre designade studier behövs. Studier som syftar till att klargöra huruvida fysisk aktivitet som påbörjas redan i tidig graviditet kan förebygga rygg- och/eller bäckensmärter under graviditet, vore särskilt värdefulla.

### *Urininkontinens*

Fyra randomiserade kontrollerade studier har undersökt effekten av bäckenbottenträning under graviditet som en metod att förebygga/reducera urinläckage. Tre av dessa visar signifikant effekt av träning, medan en studie inte kunde påvisa någon sådan (den senare studien är publicerad som en sammanfattning och bestod dock enbart av en konsultation hos sjukgymnast). De tre studier som påvisade positivt samband inkluderade förstagsångsföderskor. Sampelle och medarbetare (14) fann att de som genomfört bäckenbottenträning hade signifikant färre symptom än de som inte hade tränat i vecka 35, 6 veckor och 6 månader efter förlossningen, men att det inte fanns någon skillnad mellan grupperna efter 12 månader. Studien hade dock hög bortfallsfrekvens. Reilly och medarbetare (15) fann att kvinnor som tränade under graviditeten reducerade förekomsten av urininkontinens 3 månader efter förlossning jämfört med kontrollgrupper (19 respektive 33 % med urinläckage). Mørkved och medarbetare (16) fann signifikant färre kvinnor med urinläckage i träningsgruppen både vid vecka 36 samt 3 månader efter förlossningen. Muskelstyrkan i bäckenbottenmusklerna var signifikant högre vid båda mätningstillfällena i träningsgruppen. Flera randomiserade kontrollerade studier har visat effekt av bäckenbottenträning efter förlossningen (17). Effekten tycks vara bättre vid tätare uppföljning och intensivare träning.

### *Rådgivning kring fysisk aktivitet under graviditet*

Varje kvinna är unik och en individuell bedömning krävs utifrån aktuell konditionsstatus samt typ av fysisk aktivitet, intensitet, varaktighet och frekvens. Ett rimligt mål bör vara att eftersträva en bibehållen kondition under graviditeten, men inte att sträva efter topprestationer. Varje träningspass bör innehålla en uppvärmnings- och en nedvarvningsperiod (1, 18). Gravida som inte tidigare varit fysiskt aktiva bör starta successivt med ett något kortare träningspass 3 gånger per vecka. Därefter kan en successiv ökning ske till 30–45 minuter 3 gånger per vecka, kompletterat med så gott som daglig fysisk aktivitet i sammanlagt 30 minuter.

## Konditionsträning

Avseende konditionsträning kan normala rekommendationer följas så länge man undviker för hög kroppsvärme (se ovan) de första 3 månaderna. Gravida bör träna i lätta kläder samt tänka på att tillföra vätska under och efter träning. Aktiviteter med hög intensitet i varmt och fuktigt klimat bör undvikas (18). Alla aktiviteter som innehåller rytmiskt och dynamiskt arbete med stora muskelgrupper rekommenderas, exempelvis snabba promenader, stavgång, joggning, cykling, aerobics, step-up-träning, gymnastik och dans. Även simning är en utmärkt aktivitet. Vattengymnastik är lämplig för kvinnor med bäcken- och ryggproblem.

Då hjärtfrekvensen är ökad under graviditet är inte pulsivån alltid ett bra sätt att mäta intensiteten på ett träningspass. Rekommendationen är i stället att bedöma den fysiska belastningen med antingen ett så kallat talk test eller med Borgs RPE-skala (av engelska ratings of perceived exertion). Ett talk test går ut på att träningspassets intensitet inte ska vara högre än att det medger en normal konversation. Borgs skala mäter subjektiv ansträngning mellan 6 och 20. Rekommenderad nivå under graviditet är 12–14, det vill säga något ansträngande (19).

## Styrketräning

Styrketräning under graviditeten bör fokusera på bäckenbottenmuskler samt rygg- och magmuskler, men även träning av de nedre och övre extremiteterna kan med fördel läggas in. Eftersom det finns risk för så kallad vena cava-kompression, det vill säga det venösa återflödet till hjärtat hindras av den växande livmodern vilket kan leda till ökad risk för minskad slagvolym och blodtrycksfall, rekommenderas att styrkeövningar för magen genomförs sittande, liggande på sidan eller stående efter den 16:e graviditetsveckan (20). Generellt rekommenderas 7–8 övningar för kroppens viktigaste muskelgrupper, med 8–12 repetitioner i 3 set (19). Gravida bör undvika så höga belastningar att krystningsreflex uppstår. Många har problem att ”hitta” bäckenbottenmusklerna vid träning och det kan då vara lämpligt att kontakta en sjukgymnast för att kontrollera att övningarna genomförs på ett korrekt sätt före förlossningen. Efter förlossningen kan detta vara ännu svårare beroende på vilka skador som uppstått på muskulatur, stödjevävnad och eventuellt nervskador. Det är därför alltid en fördel att ha lärt sig tekniken i förväg. För nybörjare är det även viktigt att lära sig rätt teknik för de generella styrkeövningarna. Sjukgymnasten kan ge råd om såväl teknik som övningarnas omfattning.

## Rörlighetsträning

På grund av en generellt ökad rörlighet under havandeskapet är det viktigt att se till att stretch- och töjningsövningar görs med viss försiktighet, så att inte snedbelastningar uppstår. De muskelgrupper som har använts under konditions- och styrketräningen bör töjas/stretchas, men specifik rörlighetsträning är inte nödvändig. Generellt gäller att stretch- och rörlighetsträningen syftar till att upprätthålla normal ledrörlighet. Övningarna bör

göras i lugnt tempo och ytterläget hållas kvar i 10–30 sekunder. Träningen bör genomföras minst 2–3 gånger per vecka (19, 20). Rörlighetsträning för otränade kan med fördel ske under ledning av instruktör.

## *Funktionstester/behov av hälsokontroll*

Nedanstående tillstånd kräver en professionell medicinsk bedömning och rådgivning avseende huruvida det är lämpligt med fysisk träning under graviditet, typ av träning, belastning samt träningens omfattning (4):

- Hjärtsjukdom
- Icke utredd hjärtarytmi hos mamman
- Restriktiv lungsjukdom
- Kronisk bronkit
- Dåligt kontrollerad hypertoni, thyroideasjukdom, diabetes mellitus eller epilepsi
- Anemi
- Blödningar i 4–9 månaden
- Preeklampsi eller graviditetsinducerad hypertoni
- Prematura värkar
- Intrauterin tillväxthämning
- Cervixpåverkan/cerclage
- Prematur vattenavgång
- Tvillinggraviditet
- Rökning > 20 cigaretter/dag
- Ortopedisk sjukdom som begränsar rörelseförmågan
- Morbid fetma (BMI > 40)
- Undernäring eller ätstörning.

Varnings signaler då fysisk aktivitet bör avslutas och den gravida kvinnan kontakta kvinno- sjukvården för en medicinsk bedömning (4):

- Uttalad andfåddhet
- Andfåddhet före träning
- Uttalad trötthetskänsla
- Huvudvärk
- Bröstmärtor/tryck över bröstet
- Yrsel
- Uttalad buk- eller bäckensmärtor
- Smärtsamma sammandragningar eller prematura värkar
- Vattenavgång
- Vaginal blödning

- Minskade fosterrörelser
- Muskelsvaghet
- Svullnad eller smärta i vader.

## *Kontraindikationer*

Gravida bör inte ägna sig åt dykning då fostret inte är skyddat mot eventuella luftbubblor i blodet hos mamman och dykarsjuka. Kontaktsporter bör undvikas från 4–6 månaden.

## *Risker*

Gravida kvinnor som ägnar sig åt idrotter med stor risk för fall, exempelvis utförsåkning, skridskoåkning, ishockey, redskapsgymnastik eller ridning, bör uppmärksammas om försämrad balans samt risken för fosterskada vid ett eventuellt fall.

Fysisk träning på hög höjd (> 2 500 meter) tillhör kanske inte vanligheterna bland gravida men har visats medföra omdirigering av blod från moderkakan till musklerna. Teoretiskt kan det innebära en risk för att fostret får för lite syre. Därför behövs minst 4–5 dagars anpassning för att ställa om metabolismen.

Tävlingsidrott under graviditet kräver noggrann gemensam bedömning av ansvarig förlossningsläkare och ansvarig idrottsläkare. Regelbundna kontroller under graviditeten rekommenderas samt eventuellt ultraljudskontroller avseende fostrets tillväxt. Att särskilt beakta är vikten av tillräcklig vätske- och näringstillförsel samt risken för förhöjd kroppstemperatur. Tävlingsidrottare bör också informeras om att graviditeten kommer att medföra en minskad fysisk prestationsförmåga.

## Referenser

1. Artal R, O'Toole M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *Br J Sports Med* 2003;37:6-12.
2. Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, Mens JMA, van Dieen JH, Wuisman PIJM, et al. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP)! Terminology, clinical presentation, and prevalence. *Eur Spine J* 2004;13:575-89.
3. Hunskar S, Burgio K, Clark A, Lapitan MC, Nelson R, Sillen U, et al. Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic organ prolapse (POP). I: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, red. Incontinence. Vol 1. Basic and evaluation. Plymouth (UK): Health Publication Ltd; 2005. Kapitel 5, ss. 255-312.
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Exercise in pregnancy. Statement 2006 January;4.
5. Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;3.
6. Meher S, Duley L. Exercise or other physical activity for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;2.
7. Ceysens G, Rouiller D, Boulvain M. Exercise for diabetic pregnant women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006;3.
8. Claesson I-M, Sydsjö G, Brynhildsen J, Cedergren M, Jeppsson A, Nyström F, et al. Weight gain restriction for obese pregnant women. A case-control intervention study. *BJOG* 2008;115:44-50.
9. Kihlstrand M, Stenman B, Nilsson S, Axelsson O. Water-gymnastics reduced the intensity of back/low back pain in pregnant women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78: 180-5.
10. Garshasbi A, Zadeh SF. The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *Int J Gynecol Obstet* 2005;88:271-5.
11. Elden H, Ladfors L, Olsen MF, Ostgaard HC, Hagberg H. Effects of acupuncture and stabilising exercises as adjunct to standard treatment in pregnant women with pelvic girdle pain. Randomised single blind controlled trial. *BMJ* 2005;331:249-50.
12. Mørkved S, Salvesen KÅ, Schei B, Lydersen S, Bø K. Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. *Acta Obstet Gynecol* 2007;86:276-82.
13. Pennick VE, Young G. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007;2.
14. Sampsel CM, Miller JM, Mims BL, DeLancey JOL, Ashton-Miller J, Antonakos C. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstet Gynecol* 1998;91:406-12.
15. Reilly ETC, Freeman RM, Waterfield MR, Waterfield AE, Steggles P, Pedlar F. Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility. A randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. *BJOG* 2002;109:68-76.

16. Mørkved S, Bø K, Schei B, Salvesen KÅ. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence. A single-blind randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2003;101:313-9.
17. Mørkved S. Does pelvic muscle training decrease postpartum stress incontinence? *ISMJ* Vol. 4 No 6. 2003.
18. Wolfe LA, Davies GAL. Canadian guidelines for exercise in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2003;46:488-95.
19. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. American College of Sports Medicine, 7. uppl. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
20. Bø K, Thune C, Winther B. *Sprek, slank & sunn mamma!* Oslo: Boksenteret Erik Pettersen & Co AS; 2004.