

Activity restriction for prevention of preterm birth

2017: Approved by DSOG (Danish Society of Obstetrics and Gynecology)

Summary of clinical recommendations

Activity restriction for prevention of PPI should be limited to women before GA 28+0.	D
For PPI/PPROM, strict activity restriction is recommended in: -Singleton with cervix <10mm -Twins with cervix <15 mm	D
For PPI/PPROM, moderate activity restriction is recommended in: -Singleton med cervix 10-15 mm -Twins med cervix 15-20 mm	D
In women with a normal cervix (>25 mm), activity restriction due to PPROM is not recommended	D
Thrombosis prophylaxis is recommended during activity restriction (LMWH and non-medical treatment)	B
Osteoporosis prophylaxis may be considered in risk patients during activity restriction	D

Below you find the entire guideline in Danish.

Aflastning i graviditeten

Forfattere

Navn:	Stilling:	Arbejdssted:
Jane M Bendix	Jordemoder	Hillerød
Elisabeth Juul gade	Kursist	Rigshospitalet
Lene Grønbeck	Overlæge	Rigshospitalet
Suher Abu Hassaan	Kursist	Herlev
Maria Holmskov	Introlæge	Hjørring
Lone Laursen	Overlæge	Stockholm
Birgitte Oxlund	Kursist	Rigshospitalet
Camilla Viola Palm	Introlæge	Odense
Hanne Rosbach	Overlæge	Odense
Lone Storgaard	Overlæge	Rigshospitalet
Christina Vorbeck	Phd-stud.	Rigshospitalet

COI for arbejdsgruppens medlemmer: Se appendiks 2

Korrespondance

Lene Grønbeck, overlæge, Obstetrisk Klinik, Rigshospitalet

E-mail: l.groenbeck@dadlnet.dk

Status

Første udkast: December 2016

Diskuteret af Sandbjerg: Januar 2017

Korrigeret udkast dato:

Endelig guideline dato: marts 2017

Guideline skal revideres seneste dato:

Externt review

DSOG har ikke valgt externt review på denne

Indholdsfortegnelse

Indledning:	side 2
Diagnosekoder	side 4

Litteratursøgningsmetode:	side 4
Evidens gradering	side 4
Effekten af aflastning	side 4
Komplikationer til aflastning	side 11
Praktisk håndtering	side 21
Appendiks 1: Internationale guideline	side 23
Appendiks 2: patientinformation	side 24
Appendiks 2: COI for forfattere	

Resumé af kliniske rekommandationer

Aflastning i graviditeten til forebyggelse af PPI bør begrænses til kvinder med GA under 28+0	D
Der anbefales streng aflastning ved PPI/PPROM hos: -Singleton med cervix <10mm -Gemelli med cervix <15 mm	D
Der anbefales moderat aflastning ved PPI/PPROM hos: -Singleton med cervix 10-15 mm -Gemelli med cervix 15-20 mm	D
Der anbefales ikke aflastning pga PPROM hos kvinder med lang cervix (>25 mm)	D
Tromboseprofylakse anbefales ved aflastning (LMWH samt non-medikamentel behandling)	B
Osteoporoseprofylakse kan overvejes hos risikopatienter ved aflastning	D

Summary of clinical recommendations

Activity restriction for prevention of PPI should be limited to women before GA 28+0.	D
For PPI/PPROM, strict activity restriction is recommended in: -Singleton with cervix <10mm -Twins with cervix <15 mm	D
For PPI/PPROM, moderate activity restriction is recommended in: -Singleton med cervix 10-15 mm -Twins med cervix 15-20 mm	D
In women with a normal cervix (>25 mm), activity restriction due to PPROM is not recommended	D
Thrombosis prophylaxis is recommended during activity restriction (LMWH and non-medical treatment)	B
Osteoporosis prophylaxis may be considered in risk patients during activity restriction	D

Resumé af evidensgrad: Effekt af aflastning

Der er ingen evidens for at aflastning forlænger graviditeten ved PPI hos: - Singleton - PPROM - Flerfold	2B
- Der er ingen evidens for aflastning forebygger PPI hos kvinder med PPROM og lang cervix (>25 mm)	2B

Resumé af evidensgrad: Komplikationer til aflastning

Ved immobilisation i graviditeten er der en øget risiko for DVT (Justeret odds ratio på 7,1)	2B
Gravide der aflastede pga. PPI havde et yderligere 6,0% tab af ultra-distal BMD sammenlignet med kvinder med PPI, der ikke aflastede	1B

Aflastning i graviditeten øger risiko for muskelatrofi	2B
75% af kvinder taber sig den første uge under aflastning	2B
10% af kvinder bliver under indlæggelse diagnosticeret med GDM (for hver dag den gravide er indlagt øges risikoen for GDM med en faktor 1,04)	2B
Aflastning kan medføre psykiske symptomer og øger risikoen for postpartum depression	3-4

Forkortelser

AR	Activity restriction
BMD	Bone mineral density
GA	Gestationsalder
GDM	Gestationel diabetes mellitus
NAR	No activity restriction
OGTT	Oral glucose tolerance test
PPI	Partus præmaturus imminens
PPROM	Preterm prelabour rupture of membranes

Indledning

Indledning:

Aflastning og sengeleje har gennem tiden været anbefalet til gravide ved flere forskellige tilstande fra tilstedeværelse af plukkeveer til let præeklamsi og ved truende for tidlig fødsel. Helt tilbage til Hippokrates har sengeleje været anbefalet ved sygdom: "Rest as soon as there is pain is a great restorative in all disturbances of the body".¹ Anbefaling af sengeleje ved graviditet ses fra 1900 tallet. Før da var det almindeligt med sengeleje i barselsperioden op til 15 dage for det bedre borgerskab. I tidligere lærebøger for obstetrik og for jordemødre kan man læse at sengeleje anbefales ved abortus imminens, truende for tidlig fødsel, præeklamsi, blødning, væksthæmning og ved en del andre risiko faktorer¹. Evidensen for at sengeleje er svag. Indlæggelse pga. truende for tidlig fødsel (partus præmaturus imminens=PPI)

er dog fortsat den hyppigste indlæggelses diagnose blandt gravide. I et dansk studie² fra 2016 fremgår det at ca. 1100 gravide kvinder indlægges årligt pga. Truende for tidlig fødsel. Et andet medicinsk mantra, citeret fra Hippokrates er: First, do no harm. Vi har på den baggrund delt guideline op i 2 dele: Effekten af aflastning samt komplikationer til aflastning. Vi har desuden søgt på udenlandske guidelines anbefalinger af aflastning.

Vi har valgt at afgrænse emnet til kun at omhandle aflastning i forbindelse med truende for tidlig fødsel, dvs. kvinder der får præmature kontraktioner, for tidlig vandafgang eller afkortet cervix.

Evidensen for aflastning i forbindelse med IUGR og præeklampsi er endnu svagere, hvorfor vi har valgt de emner fra, ligesom vi heller ikke gennemgår den sparsomme litteratur, der er omkring hjemmemonitoring.

1. Sprague AE. The evolution of bed rest as a clinical intervention. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2004;33(5):542-549.

2. Bendix J, Hegaard HK, Langhoff-Roos J, Bergholt T. Changing prevalence and the risk factors for antenatal obstetric hospitalizations in Denmark 2003-2012. *Clinical epidemiology.* 2016;8:165-75.

Definitioner

Partus præmaturus imminens (PPI) omfatter kliniske problemstillinger af præterme kontraktioner, afkortet cervix, dilateret orificium.

Preterm Prelabour rupture of membrane (PPROM) vandafgang før 37+0.

Denne guideline afgrænses til at omhandle risiko for fødsel før uge 34+0.

Aflastning er bredt defineret og i den engelsksprogede litteratur beskrives det primært som activity restriction (AR) eller bed rest. Det spænder fra sygemelding, til liggende 1 time om dagen til strengt sengeleje, hvor kun toilet og bad tillades.

Diagnosekoder

DO422 (PPROM),

DO470 (Plukkeveer før 37 uger),
DO472 (truende for tidlig fødsel),
DO343A (klinisk cervixinsufficiens),
DO348G (Ultralydpåvist kort cervix)

Litteratur søgningsmetode

Litteratursøgning afsluttet dato: 1/12-2016

Databaser der er søgt i: pubmed, cochrane

Søgetermer:

Positiv effekt af aflastning: Bed rest and preterm labour, preterm delivery, bed rest and short cervix, Activity restriction and preterm labour, preterm delivery and short cervix, physical activity and preterm delivery. Bedrest and multiple gestations

Komplikationer til aflastning: Pregnancy OR prenatal OR antenatal OR antepartum OR pregnan* OR maternal OR gestation* OR obstetric OR preterm OR premature OR threatened preterm delivery OR preterm labour OR preterm contraction OR preterm delivery OR short cervix OR PPROM OR preterm prelabour rupture of membranes OR high-risk

AND

Activity restriction OR bed rest OR rest OR confinement OR pelvic rest OR work restriction OR restrictions OR non-work restrictions OR life style modifications

AND

Effect OR side effect OR adverse effect OR outcome OR recommendation OR prevention OR symptoms OR risk.

activity restriction, pregnancy, muscle atrophy

Tidsperiode:

Sprogområde: engelsk

Evidensgradering

Der er i denne guideline anvendt evidens gradering efter Oxford ud fra fokuserede spørgsmål.

Effekten af aflastning

Fokuserede spørgsmål

Kan aflastning forlænge graviditeten ved PPI hos singleton?

Kan aflastning forlænge graviditeten ved PPI hos flerfoldsgravide?

Kan aflastning forlænge graviditeten ved PPROM?

Et Cochrane review fra 2015 af Sosa et al. undersøgte effekten af aflastning på forebyggelsen af præterm fødsel¹. Kun 2 studier kunne inkluderes.

I det første studie af Hobel et al fra 1994 ønskede man, at undersøge effekten af et mere intensivt program til forebyggelse af præterm fødsel². Man randomiserede 8 klinikker til enten intervention eller kontrol. 1774 højrisiko patienter blev inkluderet og randomiseret til enten intervention (N=894) eller kontrol (N=880). I

interventionsgruppen blev kvinderne fulgt med flere svangrekontroller, uddannelse, psykosocial støtte og kostvejledning. De blev yderligere randomiseret til følgende interventioner: 1) Aflastning 3 gange om dagen i 1 time ad gangen, 2) psykosocialsupport, 3) progesteron (provera), 4) placebo og 5) ingen intervention. Der var ingen forskel på forekomsten af præterm fødsel i gruppen der aflastede i forhold til kontrol (p=0,2). Forekomsten af præterm fødsel var 7,4 % i interventionsgruppen mod 9,1 % i kontrol gruppen (p=0,045). Således en beskedent reduktion i forekomsten af præterm fødsel hos interventionsgruppen.

Det andet studie af Elliot et al 2005 undersøgte effekten af aflastning på forekomsten af præterm fødsel hos kvinder med negativ fibronektintest (N= 73), GA 23+0 til 33+6 og med cervix dilatation < 3 cm³. Der indgik både singleton og flerfoldsgraviditeter. Patienter blev randomiseret til AR (Activity Restriction) der inkluderede sengeleje med bad og toilettilladelse, samt tilladelse til at tage til svangrekontroller) (N= 36) og NAR (No Activity Restriction), hvor kvinderne blev opfordret til at opretholde vanlige aktiviteter hjemme samt fortsætte med at gå på arbejde (N= 37). Man fandt at den samlede forekomst af præterm fødsel var 40%. Hvor 44,4% af patienterne i AR gruppen fødte for tidligt mod 35,1 % i NAR gruppen (p=0,478). Aflastning havde ingen effekt på outcome. Incidensen af præterm fødsel var ikke lavere i gruppen der aflastede. Det er en uomgåelig svaghed ved studiet, at deltagerantallet er så lille og derfor betyder manglende power.

De studier man ekskluderede fra Cochrane reviewet af Sosa et al. var studier, hvor aflastning indgik i begge arme og derfor ikke undersøgte effekten af selve aflastningsbehandlingen.

Aflastning ved afkortet cervix og præterm fødsel er undersøgt af Grobman et al⁴.

Studiet er en subanalyse af et randomiseret progesteron studie. Ud af de 657 kvinder der var med i studiet svarede 646 på et spørgeskema vedrørende aktivitets

restriktion (AR) under graviditeten. Studiet er således ikke randomiseret. 39% blev anbefalet AR ved gestations uge 23,9 (median). Der var ingen forskel i præterm fødsel, når man sammenlignede med kvinder der ikke var på AR. Overraskende var der efter kontrol for potentielle confoundere, en lidt øget hyppighed af præterm fødsel i AR gruppen (OR:2,37 (1,6-3,53)). Dog havde AR gruppen kortere cervix (23,7mm vs 26,5 mm) og længere funneling samt øget forekomst af "debris". Således er resultatet formentlig biased med selektion.

Risikofaktor for præterm fødsel finder man i epidemiologiske studier bl.a. kvinder med tidligere præterm fødsel havende en 2,5 gangs højere risiko og især, hvis det er før 28. uge. I et review fra 2016 har man undersøgt AR og forebyggelse af præterm fødsel hos kvinder, der tidligere havde født præterm⁵. Man fandt ingen effekt af AR.

De studier, som undersøger fysisk aktivitet som eksponering i forhold til præterm fødsel, finder ikke entydige resultater. I et review fra 2003 inkluderes flere studier for singletons gravide, dvs. observationelle, case-control og kohorte studier, fra 1992 til 2002⁶. Studierne varierede i definitionen af eksponeringen fysisk aktivitet, fra aerobic træning, til kohorte og case-control brugte forskellige former for fysisk aktivitet som fritids aktivitet, daglig aktiviteter, som trappegang og almindelig gang. Fysisk aktivitet var selv-rapporteret i alle studierne. Tidspunktet i graviditeten, hvor fysisk aktivitet blev undersøgt, varierede. Nogle studier så på aktivitet fra midten af graviditeten, andre fra sidst i første trimester og atter andre så på aktivitet gennem hele graviditeten. I alt blev der fundet 1 systematisk review, 8 observationelle studier og 4 case-control studier. Forfatteren konkluderede, at et kohorte studie fra 1998 fandt en positiv association mellem AR og præterm fødsel, resten fandt ingen association. I kohorte studiet, hvor man fandt en association, indgik lav indkomst gravide i alt 1247 kvinder, hvor 198 fødte præterm. Man fandt øget risiko for præterm fødsel hos de kvinder der gik på trapper mere end 10 gange om dagen, samt havde gående belastning på mere 4 dage om ugen⁷

I 2013 publiceres en international guideline fra arbejdsmedicinere, vedrørende arbejdsmæssig belastning og risiko for bl.a. præterm fødsel^{8,9}. Man finder en potentiel risiko for præterm fødsel på 1,2 pr 100 for kvinder der har en arbejdsuge på mere end 40 timer. Stående arbejde indebærer en risiko på 0,9 pr 100 kvinder ved mere end 4 timer pr. dag, og tungt arbejde indebærer en lille risiko. Disse anbefalinger gælder alle kvinder.

Aflastning og PPRM

I et pilot studie fra 2016, blev gravide med PPRM før 34. uge randomiseret til enten strengt sengeleje eller aktivitet i form af minimum 20 minutters gang 3 gange om dagen¹⁰. Begge grupper var indlagt. I alt inkluderes 17 til aktivitet og 18 til sengeleje. Aktiviteten blev målt med en skridt tæller som begge grupper havde på, i aktivitetsgruppen var det gennemsnitlige antal skridt 837 vs 200. Der var kun data for 11 deltagere. Gestationsalder ved PPRM var 28,7 vs 29,1. Man fandt ingen forskel i fostervandsmængden på de to grupper. I aflastningsgruppen varede graviditeten 2,5 dage længere end i aktivitetsgruppen (median 8,5 versus 6,0 dage). Resultatet var ikke signifikant, hvilket var forventeligt, da det var et pilot studie. For at opnå den rette styrke skulle der inkluderes 97 i begge grupper. Et uforklarligt fund var at forekomsten af NEC var højere i aktivitetsgruppen, hvor 4 børn fik NEC og ingen i sengeleje gruppen. Dette var ikke statistisk signifikant, men påfaldende. Det er svært at tillægge studiet stor betydning pga. manglende styrke.

I flere studier anbefales sengeleje ved PPRM. Argumentet herfor er at forsøge at øge fostervandsmængden, undgå navlesnorsfremfald samt forlænge graviditeten^{11,12}, der foreligger ikke nogen evidens for værdien af sengeleje. I et ældre RCT studie fra 1993, undersøgte man aflastning på hospital versus hjemme aflastning¹², 28 kvinder aflastede i hjemmet og 27 på hospital. Man fandt ingen forskel på varighed af graviditet, forekomst af infektion eller på neonatal outcome.

Aflastning og flerfoldsgraviditet

I et Cochrane review fra 2010 af Crowther inkluderer man 7 studier, der undersøger effekten af aflastning på flerfoldsgraviditet¹³. Det omhandler i alt 713 kvinder og 1452 børn. Fem af studierne omhandler gemelli og 2 studier inkluderer trillinge graviditeter.

Gennemgang af studierne: Hartikainen-Sorri fra 1984 inkluderer 73 gemelli gravide¹⁴. Interventionsgruppen blev indlagt på hospital fra uge 29. Kontrol gruppen blev set ugentlig i ambulant forløb. Ingen forskel i outcome hvad angår præterm fødsel eller perinatal mortalitet.

MacLennan et al fra 1990 inkluderer 141 gemelli gravide¹⁵. Interventionsgruppen indlægges fra uge 26 og fire uger frem. Tilladelse til at tage hjem i weekenden men

ellers streng aflastning. Kontrol gruppen blev set ambulantly hver anden uge og opfordret til at udføre vanlige aktiviteter hjemme. Man fandt ingen forskel. Desuden er fire studier i Cochrane reviewet af ældre dato udført i Zimbabwe (Crowther 1989, 1990, 1991, Saunders 1985).

Dodd et al 2005 inkluderer 7 kvinder med trillingegraviditet. Gruppen af kvinder der indlægges (fra uge 24-30) opfordres til at hvile så meget som muligt ¹⁶.

Kontrolgruppen opfordres til at fortsætte med vanlige aktiviteter hjemme. Der var ingen forskel i forekomsten af præterm fødsel.

Ingen af studierne finder evidens for, at aflastning forebygger præterm fødsel eller forbedrer det perinatale outcome, hverken for gemelli- eller trillingegraviditeter.

Ingen af studierne undersøger udvikling af børnene på længere sigt.

I et nyt review fra Fuchs et al fra 2016, konkluderede man, at ingen studier har vist at sengeleje eller aktivitetsrestriktion hos asymptomatiske tvillingegraviditeter forebygger præterm fødsel ¹⁷.

Konklusion

Der er således ingen evidens for, at aflastning i form af sengeleje eller aktivitetsreduktion kan forebygge præterm fødsel blandt risiko gravide. Man er således fristet til ikke at rekommandere aflastning. Dog er der ikke nogle studier, der har set på risiko for ekstrem for tidlig fødsel dvs. fra gestationsuge 22 til 28 ved afkortet cervix og PPI. I denne periode har forlængelse med blot få dage betydning. Man står således tilbage med mangel på evidens i et område, hvor det er svært at opnå evidens, og hvor "sund fornuft" må råde. Man bør derfor fortsat anbefale aflastning, men formentlig holde det til en vel udvalgt gruppe og differentiere graden af aflastning.

Referencer:

1. Sosa CG, Althabe F, Belizan JM, Bergel E. Bed rest in singleton pregnancies for preventing preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(3):CD003581. doi(3):CD003581.

2. Hobel CJ, Ross MG, Bemis RL, et al. The west los angeles preterm birth prevention project. I. program impact on high-risk women. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(1 Pt 1):54-62.

3. Elliott JP, Miller HS, Coleman S, et al. A randomized multicenter study to determine the efficacy of activity restriction for preterm labor management in patients testing negative for fetal fibronectin. *J Perinatol*. 2005;25(10):626-630.
4. Grobman WA, Gilbert SA, Iams JD, et al. Activity restriction among women with a short cervix. *Obstet Gynecol*. 2013;121(6):1181-1186.
5. Satterfield N, Newton ER, May LE. Activity in pregnancy for patients with a history of preterm birth. *Clin Med Insights Womens Health*. 2016;9(Suppl 1):17-21.
6. De Ver Dye T, Fernandez ID, Rains A, Fershteyn Z. Recent studies in the epidemiologic assessment of physical activity, fetal growth, and preterm delivery: A narrative review. *Clin Obstet Gynecol*. 2003;46(2):415-422.
7. Misra DP, Strobino DM, Stashinko EE, Nagey DA, Nanda J. Effects of physical activity on preterm birth. *Am J Epidemiol*. 1998;147(7):628-635.
8. Palmer KT, Bonzini M, Bonde JP, et al. Pregnancy: Occupational aspects of management: Concise guidance. *Clin Med (Lond)*. 2013;13(1):75-79.
9. Palmer KT, Bonzini M, Harris EC, Linaker C, Bonde JP. Work activities and risk of prematurity, low birth weight and pre-eclampsia: An updated review with meta-analysis. *Occup Environ Med*. 2013;70(4):213-222.
10. Bigelow CA, Factor SH, Miller M, Weintraub A, Stone J. Pilot randomized controlled trial to evaluate the impact of bed rest on maternal and fetal outcomes in women with preterm premature rupture of the membranes. *Am J Perinatol*. 2016;33(4):356-363.
11. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes: Current approaches to evaluation and management. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2005;32(3):411-428.
12. Carlan SJ, O'Brien WF, Parsons MT, Lense JJ. Preterm premature rupture of membranes: A randomized study of home versus hospital management. *Obstet Gynecol*. 1993;81(1):61-64.

13. Crowther CA, Han S. Hospitalisation and bed rest for multiple pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(7):CD000110. doi(7):CD000110.
14. Hartikainen-Sorri AL, Jouppila P. Is routine hospitalization needed in antenatal care of twin pregnancy? *J Perinat Med.* 1984;12(1):31-34.
15. MacLennan AH, Green RC, O'Shea R, Brookes C, Morris D. Routine hospital admission in twin pregnancy between 26 and 30 weeks' gestation. *Lancet.* 1990;335(8684):267-269.
16. Dodd JM, Crowther CA. Hospitalisation for bed rest for women with a triplet pregnancy: An abandoned randomised controlled trial and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2005;5(1):8.
17. Fuchs F, Senat MV. Multiple gestations and preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016;21(2):113-120.

Komplikationer til aflastning

Indledning

Kvinder med diagnosen PPI eller PPROM ordineres ofte streng aflastning og ofte gennem længere tid, i et forsøg på at udskyde eller undgå præterm fødsel før uge 34. Behandlingseffekten af streng aflastning er ukendt, hvorimod det er veldokumenteret, at det som obstetrisk behandlingsregime forårsager en række betydelige fysiske og psykiske bivirkninger for de implicerede gravide og deres familier¹.

Forskningsresultater viser, at der i sundhedsvæsenet er store forskelle på, hvordan vi anbefaler streng aflastning ved graviditetsrelaterede komplikationer. Den generelle opfattelse blandt adspurgte sundhedsprofessionelle er, at behandling med streng aflastning ikke har nogen særlig effekt og kan være potentielt skadelig for den gravide². Forskning har yderligere vist, at den hyppigst forekommende indlæggelsesårsag blandt gravide i perioden 2003-12 var PPI, hvor mere end 1.100 indlægges årligt³.

Fokuserede spørgsmål:

Hvilke fysiske risici er der ved aflastning

Hvilke psykiske risici er der ved aflastning

Overordnet afgrænsning

Definition og afgrænsning af aflastning

Hvis aflastning anbefales bør det gradueres som enten moderat eller streng aflastning. Graduering og definition af aflastning er modificeret efter Sciscione¹. I nærværende oplæg afgrænses aflastning til at omhandle streng aflastning, der defineres som hvile i liggende eller halvsiddende stilling hele døgnet, eventuelt på nær ved indtagelse af måltider og ved bad og toiletbesøg.

Fysiologisk påvirkning af streng aflastning hos raske, ikke gravide mennesker

International rumfart har igennem mange årtier forsket intensivt i immobiliseringens fysiologiske konsekvenser hos raske mennesker for at undersøge astronauters arbejdsforhold i rummet uden for jordens tyngdekraftsfelt.

Forskningsresultater herfra har demonstreret at streng aflastning medfører en række fysiologiske forandringer. I liggende stilling vil retning af jordens tyngdekraftsfelt og tab af ortostatisk stimuli påvirke/skubbe kroppens samlede væskevolumen i kranial retning. Liggende stilling vil medføre en manglende påvirkning af kroppens forskellige vægtbærende væv. Sådanne længerevarende ændrede fysiologiske forhold influerer på samtlige organer og kredsløb, forstyrrer hormonelle og metaboliske funktioner, og øger knogleafkalkning og muskelatrofi. Psykologisk har fysisk immobilitet yderligere en lang række alvorlige konsekvenser⁴⁻⁶.

Fysiologisk påvirkning af streng aflastning hos gravide

Forskning på gravide, der er immobiliseret på grund af graviditetsrelaterede komplikationer, er relativ sparsom. Den forskning der eksisterer på området har overordnet vist en øget risiko for DVT, en øget knogleafkalkning, muskelatrofi, forstærkning af en lang række almindelige graviditetsgener så som ryg og

bækkensmerter, reflux, nasal obstruktion, obstipation, træthed, humørsvingninger og anspændthed⁷.

Risiko for DVT ved streng aflastning på grund af PPI

Generelt i graviditeten er der en 7-10 folds øget risiko for udvikling af DVT⁸. Den rapporterede risiko for DVT ved graviditetsrelateret streng aflastning på grund af enten PPI eller PPRM varierer mellem studierne. Et retrospektivt kohortestudie med patientdata fra perioden 1997-98 viste en prævalens af DVT på 15,6 tilfælde pr. 1.000 gravide sammenlignet med 0,8 tilfælde pr. 1.000 gravide kontroller⁹. Et dansk valideret registerstudie har vist, at gravide indlagt (uanset indlæggelsesårsag) mellem 3 og 7 dage havde en 12,2 forøget risiko for DVT (95% CI 8,7-17,0)¹⁰. Modsat viser et observationelt case-kontrol studie med data på 170 gravide eller post partum kvinder, heraf 90 cases, fra en 25 årig periode mellem 1966-1990, ingen øget risiko ved aflastning (OR 2,0 (95%CI 0,18-22,06))¹¹. Der er i studiet ingen definition på omfang eller årsag til den graviditetsrelaterede aflastning.

Risiko for knogleafkalkning ved streng aflastning på grund af PPI

I graviditeten sker der en naturlig calciumoverførsel fra maternelle calciumdepoter til fosteret¹².

Et lille prospektivt kohortestudie undersøgte gravide > GA 28 indlagt til streng aflastning i 7 dage eller mere (n=13) med blandt andet knoglescanning (calcaneal quantitative ultrasound). Studiet viste at gravide indlagt til streng aflastning i gennemsnitlig 16 dage, sammenlignet med en kontrolgruppe (n=20), havde en nedsat knoglestivhed (bone stiffness index, $84,0 \pm 16,2$ vs. $95,8 \pm 22,1$, $p=0,26$) med en deraf øget risiko for knoglebrud¹³.

Et prospektivt kohortestudie i perioden 1992-95 inkluderede 181 gravide, der blev DXAscannet på ulna og radius i gestationsuge 16 og 36. Studiet viste, at gravide, der uanset årsag blev ordineret aflastning havde en forøget, justeret risiko på 6,5 (95%CI 2,2-18,9 $p=0,001$) for at miste $\geq 5\%$ af ultra-distal bone mineral density (BMD). Gravide der blev ordineret aflastning pga. PPI havde et yderligere 6.0% tab af ultra-distal BMD sammenlignet med kvinder med PPI, der ikke blev ordineret aflastning. Ved præeklampsi eller gestationel induceret hypertension og med ordineret aflastning påvistes et yderligere 5,1% (95%CI 0,0-10,4) tab af ultra-distal BMD sammenlignet med gravide med samme diagnoser uden ordineret aflastning¹⁴.

Et prospektivt japansk studie undersøgte hvordan aflastning ved PPI < GA 30 påvirkede forskellige biokemiske knogleresorptions markører. Studiet viste en signifikant forhøjet koncentration af en lang række biomarkører hos gravide, der var indlagt til aflastning (n=15) sammenlignet med en normalt gravid kontrolgruppe (n=27). De forhøjede koncentrationer af biokemiske knogleresorptions markører var fortsat signifikant forhøjede i puerperiet sammenlignet med de kvinder, der ikke aflastede i graviditeten. Særligt i starten af aflastningsperioden steg koncentrationen af knogleresorptions markører kraftigt. Længden af aflastningsperioden var ikke rapporteret¹⁵.

Risiko for muskelatrofi ved streng aflastning på grund af PPI

Aflastning af gravide kvinder pga. PPI er blevet forbundet med tab af muskelstyrke, myalgier og vægttab^{16,17}.

I et kohortestudie af Maloni et al. blev 17 gravide kvinder, der havde fået ordineret aflastning under graviditeten (heraf var 10 ordineret streng aflastning, 7 var ordineret moderat aflastning), sammenlignet med 18 raske gravide kvinder som ikke havde gennemgået aflastning i graviditeten. Studiet viste, at de gravide der var behandlet med aflastning havde symptomer post partum i form af ben muskelatrofi, dyb ømhed af muskler, ryg og knæ. Kvinderne rapporterede også problemer med at flektre knæet og ved gåture. Desuden blev der rapporteret om symptomer i form af åndenød ved anstrengelse og mobilitetsbesvær. Således havde 71 % af kvinderne svært ved at gå op og ned af trapper post partum, 14 % havde behov for assistance til gang og 71 % havde behov for assistance til at sætte sig ned. Graden af symptomerne blev reduceret med tiden men var fortsat ikke forsvundet 6 uger post partum. Kontrolgruppen i studiet der ikke havde aflastet men havde et normalt fysisk aktivitetsniveau i graviditeten havde minimale eller ingen symptomer post partum ($p=0,05$)¹⁶.

I et longitudinelt studie af Maloni og Schneider undersøgte man effekten af aflastning på muskelmetabolismen hos 65 indlagte gravide kvinder med truende for tidlig fødsel. Muskelmetabolismen blev målt efter træning med et hæmoglobin/myoglobin spektrofotometer. Man kunne påvise en stigning i reoxygenering efter træning antepartum som faldt betydeligt efter ophør af aflastning post partum ($p=0,05$). Kvinderne i studiet rapporterede desuden om betydelige mobilitetsvanskeligheder i post partum perioden vurderet på ugentlig

basis indtil 6 uger post partum. Symptomerne aftog betydeligt og efter 4 uger rapporterede mindre end 10 % af kvinderne om mobilitets vanskeligheder¹⁷.

Risiko for vægttab ved streng aflastning på grund af PPI

Gravide kvinder der aflaster under indlæggelse kan have tendens til vægttab sammenlignet med gravide der ikke aflaster ($p=0,003$). I den første uge under aflastning er det rapporteret, at 75 % af kvinderne, enten tabte sig eller oplevede vægtstagnation. Mere end halvdelen af de aflastende kvinder (59%) tog slet ikke på eller tabte sig i løbet af deres samlede aflastningsperiode, der i gennemsnit varede 29,2 dage^{16,18}.

Risiko for GDM ved streng aflastning på grund af PPI

Et retrospektivt kohortestudie med patientdata fra perioden 2007-12 på 509 gravide indlagt 7 dage eller mere pga. PPI eller præeklampsi og med en gennemført OGTT viste at 10.6% ($n=54$) af de inkluderede kvinder blev diagnosticeret med GDM. Længden af hospitalsopholdet var en risiko for udvikling af GDM (RR 6,13 p 0.00) og for hver dag den gravide var indlagt øgedes risikoen for udvikling af GDM med en faktor 1.04¹⁹

Risiko for psykisk påvirkning ved streng aflastning på grund af PPI

Aflastning af gravide pga. PPI kan være forbundet med store psykosociale konsekvenser under graviditet og i post partum perioden, idet både den stigmatisering, som en risiko-graviditet kan medføre og behandlingsregimet med aflastning, influerer på det psykiske velbefindende²⁰.

Det, at blive kategoriseret som risikograviditet, vil ofte medføre større følelse af frygt, passivitet samt følelsen af at være utilstrækkelig både over for det ufødte barn og over for sin familie^{21,22}.

Herudover vil dele af behandlingsregimet ved PPI med aflastning kunne bidrage til nedsat stemningsleje, dårligere koncentration og hukommelse samt flere depressive tanker sandsynligvis pga. et nedsat endorfinspejl^{23,24}. Dette synes forståeligt, idet fysisk aktivitet under graviditeten er vist at have en gunstig effekt på det psykiske velbefindende ved at nedsætte symptomer som angst og depression²⁵⁻²⁸.

Ydermere viser flere studier, at de depressive symptomer i sig selv kan øge risikoen for forekomsten af truende for tidlig fødsel²⁹⁻³¹. Man kan derfor ende i en

selvforstærkende negativ spiral.

Et dansk kvalitativt studie har vist, at kvinder der aflaster under indlæggelse rapporterer om en generel følelse af at miste kontrol over eget liv. Hvorvidt kvinderne kommer psykisk godt eller dårligt igennem perioden med streng aflastning under indlæggelse afhænger af den individuelle håndtering af forskellige udfordrende dimensioner: at kunne se mening med behandling under indlæggelse, at være hjælpeløs og afhængig, at tilsidesætte personlige behov, accept af frihedsbegrænsning samt hvorvidt man har tiltro til aflastningsbehandlingen³².

Studier tyder på, at det er mindre stressende og dermed mindre psykisk belastende at aflaste i eget hjem, fordi afsavnet af familie, venner og privatliv her ophæves. Modsat er gravide kvinder, der aflaster hjemme mere fristede til at foretage sig mere fysisk aktivitet end anbefalet³³.

Aflastning i graviditeten kan ligeledes påvirke det psykiske velbefindende på længere sigt. Evidens tyder på, at aflastning i graviditeten kan medføre langvarige psykiske symptomer, der strækker sig langt ind i post partum forløbet, såsom depressive tanker, humør ændringer, træthed og anspændthed³⁴. Disse symptomer er identiske med de symptomer kvinder oplever efter en normal graviditet men forskellen er, at kvinderne der aflastede under graviditeten ofte har flere symptomer af længere varighed (>6 uger post partum). Det tyder på, at der er en korrelation imellem længden af aflastning og antallet af symptomer post partum²⁰.

Referencer

1. Sciscione AC. Maternal activity restriction and the prevention of preterm birth. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010;202(3):232 e1-5.
2. Bendix J, Hegaard HK, Bergholt T, Langhoff-Roos J. Recommendations of activity restriction in high-risk pregnancy scenarios: a Danish national survey. *Journal of perinatal medicine*. 2014;ahead of publication.
3. Bendix J, Hegaard HK, Langhoff-Roos J, Bergholt T. Changing prevalence and the risk factors for antenatal obstetric hospitalizations in Denmark 2003-2012. *Clinical epidemiology*. 2016;8:165-75.

4. Brower RG. Consequences of bed rest. *Critical care medicine*. 2009;37(10 Suppl):S422-8.
5. Fregly B, Blatties CM, Fregly MJ. *Handbook of Physiology: Section 4: Environmental Physiology Two Volume Set: American Physiological Society; 1996.*
6. Sandler H, Vernikos J. *Inactivity: Physiological Effects. Orlando, Florida, USA.: Academic Press, Inc.; 1986.*
7. Bendix J. *Activity restriction and hospitalisation in threatened preterm delivery: University of Copenhagen; 2015.*
8. Bourjeily G, Paidas M, Khalil H, Rosene-Montella K, Rodger M. Pulmonary embolism in pregnancy. *Lancet*. 2010;375(9713):500-12.
9. Kovacevich GJ, Gaich SA, Lavin JP, Hopkins MP, Crane SS, Stewart J, et al. The prevalence of thromboembolic events among women with extended bed rest prescribed as part of the treatment for premature labor or preterm premature rupture of membranes. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2000;182(5):1089-92.
10. Virkus RA, Lokkegaard E, Lidegaard O, Langhoff-Roos J, Nielsen AK, Rothman KJ, et al. Risk factors for venous thromboembolism in 1.3 million pregnancies: a nationwide prospective cohort. *PloS one*. 2014;9(5):e96495.
11. Danilenko-Dixon DR, Heit JA, Silverstein MD, Yawn BP, Petterson TM, Lohse CM, et al. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism during pregnancy or post partum: a population-based, case-control study. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2001;184(2):104-10.
12. Thomas M, Weisman SM. Calcium supplementation during pregnancy and lactation: effects on the mother and the fetus. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2006;194(4):937-45.

13. Brandao KL, Mottola MF, Gratton R, Maloni J. Bone status in activity-restricted pregnant women assessed using calcaneal quantitative ultrasound. *Biological research for nursing*. 2013;15(2):205-12.
14. Promislow JH, Hertz-Picciotto I, Schramm M, Watt-Morse M, Anderson JJ. Bed rest and other determinants of bone loss during pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2004;191(4):1077-83.
15. Kaji T, Yasui T, Suto M, Mitani R, Morine M, Uemura H, et al. Effect of bed rest during pregnancy on bone turnover markers in pregnant and postpartum women. *Bone*. 2007;40(4):1088-94.
16. Maloni JA, Chance B, Zhang C, Cohen AW, Betts D, Gange SJ. Physical and psychosocial side effects of antepartum hospital bed rest. *Nursing research*. 1993;42(4):197-203.
17. Maloni JA, Schneider BS. Inactivity: symptoms associated with gastrocnemius muscle disuse during pregnancy. *AACN clinical issues*. 2002;13(2):248-62.
18. Maloni JA, Alexander GR, Schluchter MD, Shah DM, Park S. Antepartum bed rest: maternal weight change and infant birth weight. *Biological research for nursing*. 2004;5(3):177-86.
19. Merriam AA, Chichester M, Patel N, Hoffman MK. Bed rest and gestational diabetes: more reasons to get out of bed in the morning. *Obstetrics and gynecology*. 2014;123 Suppl 1:70s.
20. Maloni JA, Kane JH, Suen LJ, Wang KK. Dysphoria among high-risk pregnant hospitalized women on bed rest: a longitudinal study. *Nursing research*. 2002;51(2):92-9.
21. Gupton A, Heaman M, Ashcroft T. Bed rest from the perspective of the high-risk pregnant woman. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG*. 1997;26(4):423-30.

22. Maloni JA, Brezinski-Tomasi JE, Johnson LA. Antepartum bed rest: effect upon the family. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG*. 2001;30(2):165-73.
23. Brown WJ, Ford JH, Burton NW, Marshall AL, Dobson AJ. Prospective study of physical activity and depressive symptoms in middle-aged women. *American journal of preventive medicine*. 2005;29(4):265-72.
24. Dunn LL, Shelton MM. Spiritual well-being, anxiety, and depression in antepartal women on bedrest. *Issues in mental health nursing*. 2007;28(11):1235-46.
25. Goodwin A, Astbury J, McMeeken J. Body image and psychological well-being in pregnancy. A comparison of exercisers and non-exercisers. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*. 2000;40(4):442-7.
26. Koniak-Griffin D. Aerobic exercise, psychological well-being, and physical discomforts during adolescent pregnancy. *Research in nursing & health*. 1994;17(4):253-63.
27. Poudevigne MS, O'Connor PJ. A review of physical activity patterns in pregnant women and their relationship to psychological health. *Sports medicine (Auckland, NZ)*. 2006;36(1):19-38.
28. Williams A, Reilly T, Campbell I, Sutherst J. Investigation of changes in responses to exercise and in mood during pregnancy. *Ergonomics*. 1988;31(11):1539-49.
29. Grigoriadis S, VonderPorten EH, Mamisashvili L, Tomlinson G, Dennis CL, Koren G, et al. The impact of maternal depression during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of clinical psychiatry*. 2013;74(4):e321-41.

30.Grote NK, Bridge JA, Gavin AR, Melville JL, Iyengar S, Katon WJ. A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. Archives of general psychiatry. 2010;67(10):1012-24.

31.Szegda K, Markenson G, Bertone-Johnson ER, Chasan-Taber L. Depression during pregnancy: a risk factor for adverse neonatal outcomes? A critical review of the literature. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet. 2014;27(9):960-7.

32.Bendix J, Kjaergaard H, Zoffmann V. Pregnant women's management of activity restriction during hospitalisation: A question of yielding and not feeling deprived of a sense of control. Journal of Neonatal Nursing. 2014;20:24-30.

33.Heaman M, Gupton A. Perceptions of bed rest by women with high-risk pregnancies: A comparison between home and hospital. Birth (Berkeley, Calif). 1998;25(4):252-8.

34.Maloni JA, Park S. Postpartum symptoms after antepartum bed rest. Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG. 2005;34(2):163-71.

Praktisk håndtering i graviditeten

Forslag til aflastning:

Kvinder der henvender sig med symptomer på fødsel før uge 34+0 i form af kontraktioner bør have foretaget en præterm test såfremt cervix er mellem 15-25 mm (Sandbjerg guideline, Partus Præmaturus Imminens - screening og diagnostik (2016)). Er testen negativ er der ikke holdepunkter for at anbefale aflastning.

Da evidensen for at anbefale aflastning i graviditeten er meget svag, har gruppen diskuteret om man skal følge ACOG (se efterfølgende afsnit internationale guidelines) og helt fraråde aflastning. Der har dog været enighed i gruppen om at anbefale aflastning til gravide før uge 28, da selv få dages forlængelse på dette tidspunkt i graviditeten vil have betydning for det neonatale outcome.

Regimet er vejledende og individuelle vurderinger bør gå forud frem for en streng inddeling af disse patienter med et meget heterogent sygdomsbillede. Anbefaling af aflastning bør løbende revurderes mhp. enten at ophæve regimet (ved stabile cervikale forhold) eller indskærpe regimet ved progression i symptomer eller afkortning af cervixlængde.

Aflastning før GA 28 +0:

Aflastning kan foregå i hjemmet.

Efter uge 28 kan regimet gradvist ophæves

Regimet gælder kort cervix uden kontraktioner.

Aflastning	Definition
Aflastning bør forbeholdes kvinder med diagnosen PPI/PPROM før GA 28+0	
Streng	Hvile i liggende/siddende stilling hele døgnet Tilladelse til bad og toilet. Ingen huslige pligter eller løft*
Moderat	Hvile i liggende/siddende stilling 2-8 timer af døgnet's vågne timer Ingen huslige pligter eller løft*
*Skærpende faktorer er Tidligere præterm fødsel før GA 28+0 Patienter med tidligere cervix cancer (Trachelektomi) Cerclage (abdominal/vaginal)	

Streng aflastning:

- Singleton gravide cervix <10 mm
- Gemelli cervix <15 mm
- PPROM med afkortet cervix <10 mm

Moderat aflastning:

- Singleton gravide cervix 10-15mm
- Gemelli cervix 15-20 mm
- PPROM med cervix under 25 mm.

Skemaet er modificeret efter Sciscione AC. Maternal activity restriction and the prevention of preterm birth. American journal of obstetrics and gynecology. 2010;202(3):232 e1-5.

Sciscione har foreslået et yderligere regime for let aflastning: Hvile i liggende/siddende stilling < 2 timer i døgnet. Ingen løft over 4 kg. Da evidensen for aflastning er meget svag, finder gruppen ikke belæg for at indføre denne anbefaling

Nogle af de nævnte bivirkninger kan reduceres ved trombose- og osteoporose-profylakse samt ved daglig udførelse af motionsøvelser for sengeliggende gravide.

Tromboseprofylakse

På baggrund af den øgede risiko for tromboembolisk sygdom anbefaler DSTH tromboseprofylakse ved immobilisation og derved aflastning i graviditeten både non-medikamentel (Støttestrømper, hydrering, venepumpeøvelser) men også behandling med LMWH.

Ved indlæggelse og anbefaling af aflastning bør patienten risikovurderes iht. DSTH. Såfremt patienten ikke har født inden for de første 24-48 timer bør patienten starte op i LMWH. Profylaksen skal gives så længe kvinden er immobil og kan seponeres ved fuld mobilisering.

Behandlingen bør justeres efter prægestationel vægt som skitseret i følgende tabel.

Tabel: Standard dosis baseret på prægestationel vægt ved profylaktisk behandling med LMWH (IE: internationale enheder)	
< 50 kg	3.500 IE tinzaparin dgl/ 20 mg enoxaparin dgl/ 2.500 IE dalteparin dgl
50-90 kg	4.500 IE tinzaparin dgl/ 40 mg enoxaparin dgl/ 5.000 IE dalteparin dgl
91-130 kg	7.000 IE tinzaparin dgl/ 60 mg enoxaparin dgl/ 7.500 IE dalteparin dgl
131-170 kg	9.000 IE tinzaparin dgl/ 80 mg enoxaparin dgl/ 10.000 IE dalteparin dgl

Osteoporoseprofylakse

Ved længerevarende immobilisering under graviditet kan tilskud med calcium med D-vitamin 20 mikrogram samt 800-1000 mg calcium overvejes.

Motionsøvelser for sengeliggende gravide

<http://region-hovedstaden-ekstern.23video.com/traeningsovelser-for-sengeliggende-2>

Information til patienten

Patienten bør informeres om den manglende evidens for behandlingseffekt af aflastning samt om bivirkninger. Der udleveres skriftlig patientinformation

Aflastning ved truende for tidlig fødsel.

Referencer

DSTH (dansk selskab for trombose og hæmostase): Tromboembolisk sygdom under graviditet og postpartum – risikovurdering, profylakse og behandling.

http://www.irf.dk/download/pdf/rationelfarm_06_2010.pdf

Internationale guidelines

Gruppen har søgt bredt i udenlandske guidelines

Samlet set er der meget få udenlandske guideline, der beskæftiger sig med aflastning

ACOG har taget konsekvensen af den manglende evidens og anbefaler det ikke.

Holland:

- Intet om emnet i deres tilgængelige engelske guidelines – to på hollandsk.
- NVOG, 2007: Preventie recidief spontane vroeggeboorte (forebyggelse af tilbagevendende spontan præterm fødsel)
 - Der er utilstrækkelig videnskabelig dokumentation til at refærdiggøre rådgivning af sengeleje til forebyggelse af spontan for tidlig fødsel.

UK:

- RCOG: Ingen stillingtagen til aflastning/activity restriction.

USA:

- ACOG: Management of preterm labor, practice bulletin 171, oktober 2016
 - “Bed rest and hydration have not been shown to be effective for the prevention of preterm birth and should not be routinely recommended” (Level B)

Frankrig:

- Intet om emnet i deres tilgængelige engelske guidelines.

Belgien:

- Ingen tilgængelige guidelines om emnet på engelsk

Sverige:

- Ingen nationale guidelines omhandler aflastning i graviditet.
- En instruks for plejepersonale: Aktivitet: mobilisering i henhold til lægeordination. Der findes ingen anbefaling for lægen at træffe sin beslutning.

Norge:

- Ingen nationale guidelines omhandler aflastning i graviditet.

Tyskland:

- DGGG –ingen guidelines berører emnet.

- Der findes en guideline for henvisning til indlæggelse for risiko grupper, hvor "truende for tidlig fødsel" er en risiko. Det fremgår ikke hvad indlæggelse indebærer. Aflastning ikke nævnt.

Australien og New Zealand:

- RANZCOG – ingen guidelines specifikt på aflastning ved truende preterm fødsel.
- Guideline om "exercise in pregnancy" findes.

Canada:

- SOGC – Ingen specifik guideline om aflastning, men nævnes i forbindelse med:
 - I guideline: cervical insufficiency and cervical cerclage: "Bed rest with or without Trendelenburg may further help to reduce bulging membranes and facilitate suture placement". Intet om aflastning før eller efter. Desuden nævnes: "This information (UL measurement of cervical length) may help women avoid unnecessary interventions of limited or unproven value, such as tocolysis, hospitalization, and **activity restriction**".
- Endvidere findes en guideline om exercise i graviditet og post partum med et summary statement:
 - "No specific randomized trials have evaluated any interventions in asymptomatic women at > 24 weeks' gestation who are at increased risk of preterm birth (e.g. those who have a history of prior spontaneous preterm birth, previous excisional treatment for cervical dysplasia, uterine anomaly, or prior multiple dilatation and evacuation procedures beyond 13 weeks' gestation) and who have a short cervical length. This information may help with empiric management of these women, including **reduction of activity level**, work, or travel, relocation, increased surveillance, and administration of corticosteroids". (III)
 - Bemærk level III (opinion of respected authorities...)

Appendikser:

Appendiks Skriftlig patientinformation *Aflastning ved truende for tidlig fødsel*

Patientvejledning

Aflastning ved truende for tidlig fødsel

I løbet af graviditeten kan der opstå situationer eller problemstillinger, hvor du af din jordemoder eller læge vil blive anbefalet at lægge dig ned og holde dig i ro i kortere eller længere tid. Hvilken form for aflastning du vil blive anbefalet afhænger af problemstillingen. Når man bliver anbefalet aflastning de fleste af døgnets timer, er det ofte i et forsøg på at udskyde en truende for tidlig fødsel før graviditetsuge 34. Det kan være ved for tidlige veer, hvis livmoderhalsen er meget afkortet, hvis der er blødning eller hvis fostervandet er begyndt at sive alt for tidligt.

Aflastning som behandlingsmetode er velkendt. Aflastningen har i teorien til formål at tage trykket af livmoderhalsen og livmodermunden og at give mest mulig ro til livmodermuskulaturen. Den reelle effekt af aflastning kendes imidlertid ikke, og der findes ikke videnskabeligt bevis for, at metoden er effektiv til at udskyde en truende for tidlig fødsel uanset årsagen. Alligevel anses aflastning som en anerkendt behandlingsmetode.

Når du aflaster, vil den fysiske inaktivitet ved at ligge i sengen medføre uønskede bivirkninger, og jo mere man ligger stille i sengen, jo flere bivirkninger risikerer man at få. I nogle tilfælde kan streng aflastning give bivirkninger i form af øget knogleafkalkning, øget risiko for blodpropper, svækket muskelfunktion, led- og muskelsmerter, uensigtsmæssige forandringer i kredsløb og hormonsystemer og forværring af almindelige graviditetsgener. Derfor bør du i fællesskab med lægen beslutte graden af din aflastning på baggrund af en afvejning af formodede fordele og kendte ulemper ved behandlingen.

Under moderat eller streng aflastning kan du selv være opmærksom på, om der kommer mange plukkeveer eller om de små daglige gåture f.eks. til badeværelset udløser tyngdefornemmelse. I samråd med din læge kan du afpasse dit daglige aktivitetsniveau herefter.

Det er vigtigt, at du holder dig i form i løbet af graviditeten, også hvis du er blevet anbefalet aflastning i en kortere eller længere periode.

Som indlagt gravid med mere end blot en enkelt dags hospitalsophold, bør du udføre træningsøvelser, der er specielt udviklet til sengeliggende gravide af en jordemoder og en fysioterapeut. Daglig udførelse af træningsøvelser for sengeliggende gravide kan muligvis forebygge fysiske bivirkninger fra inaktivitet. Det kan også bidrage til større velvære som sengeliggende. Vi anbefaler at du laver motionsøvelserne minimum en gang om dagen og gerne flere gange om dagen. Effekten bliver bedre når du laver øvelser flere gange

dagligt. Har du brug for hjælp til at komme i gang med at bruge motionsøvelserne, så kan din jordemoder instruere dig.

Hvis du er blevet ordineret aflastning derhjemme, er det på samme måde væsentligt at du holder dig i form. Derfor anbefaler vi, at du også udfører motionsøvelserne, når du aflaster derhjemme.

Er du langtidsindlagt uden at være ordineret aflastning, er det vigtigt, at du kommer ud af sengen og bevæger dig mange gange i løbet af dagen. Og husk at du stadig kan drage fordel af at udføre træningsøvelser, også selvom du er oppegående.

Direkte link til videoen Træningsøvelser for sengeliggende gravide:

<https://region-hovedstaden-ekstern.23video.com/traeningsovelses-for-sengeliggende>

Med venlig hilsen fra
Jordemødre og Læger