

## Rådgivning om graviditet og langvarigt stående og gående arbejde

**Definition** Langvarigt stående og/eller gående arbejde defineres forskelligt, fra 3 timer til  $\geq 8$  timer/arbejdsdag. Der er ingen specifikation af hyppighed eller længde af pauser fra stående og/eller gående arbejde. Defineres således på baggrund af gennemsnitligt stående og/eller gående arbejde på en hel arbejdsdag eller total tid af stående og/eller gående arbejde på en hel arbejdsdag.

**Negative graviditetsudfald**

- Spontan abort
- Fosterdød/dødfødsel (efter 28. uge)
- Præterm fødsel
- Lav fødselsvægt, lille foster i forhold til gestationsalder (*small for gestational age (SGA)*), væksthæmmet foster (*Intrauterine growth retardation (IUGR)*)
- Misdannelser
- Sygdom i graviditeten

**Vurdering af evidens**

Der er lavet mange studier på området. De fleste studier er case-kontrol eller tværsnitsstudier, men der foreligger også flere opfølgingsstudier. Forskelle mellem forskellige studiers definition af eksponering medfører usikkerhed omkring resultater af foreliggende reviews og metaanalyser. For alle fund er der tale om associationer og ikke sikker kausalitet. I det følgende gennemgås negative graviditetsudfald:

**Spontan abort:** Stående arbejde  $> 6-8$  timer/dag er fundet at øge risikoen for spontan abort med RR på 1,16 (95% CI 1,01-1,32) i en metaanalyse, hvor kun to af studierne var af god kvalitet [1]. Risikoen ved stående arbejde  $> 6$  timer/dag er estimeret til 1,9 ekstra tilfælde af spontan abort pr. 100 graviditeter (95% CI 0,1-3,8) [2]. I et ældre, mindre review angives risikoen for spontan abort til OR 4,3 (95% CI 1,6-11,7) ved stående arbejde  $> 7$  timer/dag, især hos kvinder, som tidligere har haft spontan abort [3]. En øget risiko hos kvinder med tidligere spontan abort er også angivet i et andet review ved stående arbejde  $> 8$  timer/dag [4]. I et nyt større review og metaanalyse findes en risiko for spontan abort ved stående arbejde  $\geq 4$  timer/dag med OR 1,06 (95% CI 0,92-1,22). Generelt angives studierne, der indgår i metaanalysen som værende af lav kvalitet [6]. Enkelte studier har ikke vist en sammenhæng mellem stående arbejde og risikoen for spontan abort [5].  
**Vurdering:** Lav evidens for sammenhæng mellem stående/gående arbejde og spontan abort. Enkelte studier finder en øget risiko hos gravide med tidligere spontan abort.

**Fosterdød/dødfødsel (efter 28. uge):** Er ikke velundersøgt.

**Præterm fødsel:** Kombineret stående/gående arbejde  $> 3$  timer/dag er fundet

at være associeret med øget risiko for præterm fødsel (def. < 37. graviditetsuge) med OR 1,33 (95% CI 1,11-1,59) [7]. I et review er der angivet en association mellem stående arbejde > 4 timer/dag og en øget risiko for præterm fødsel med RR 1,22 (95% CI 1,12-1,33) [8]. Denne sammenhæng genfindes i et nyt stort studie og metaanalyse, hvor stående arbejde  $\geq$  4 timer/dag findes med OR 1,11 (95% CI 1,02-1,22). Endvidere findes det i studiet, at gravide, der står op > 3 timer/dag på arbejdet har en 10% stigning i odds for præterm fødsel sammenlignet med gravide uden stående arbejde [6]. Enkelte studier finder ingen statistisk signifikant sammenhæng ved stående arbejde > 5-8 timer/dag [5].

**Vurdering:** God evidens for øget risiko for præterm fødsel ved stående/gående arbejde > 3-4 timer/dag.

**Lav fødselsvægt, SGA og IUGR:** Lejlighedsvist stående arbejde (uden nærmere definition) er fundet at øge risikoen for lav fødselsvægt med OR 1,65 (95% CI 1,02-2,64) [9]. Stående arbejde i 3. trimester er fundet at øge risikoen for mindre hovedomfang, hvilket blev estimeret til -0,80 mm (95% CI -1,46 mm- -0,14 mm) for lejlighedsvist stående arbejde og -0,72 mm (95% CI -1,43 mm- -0,01 mm) for ofte stående arbejde. Dette er diskrete afvigelser, formentlig uden klinisk betydning [9]. De fleste studier finder ingen sammenhæng mellem gående arbejde og risiko for SGA, hvorimod stående arbejde i flere studier er fundet at øge risikoen for SGA [5]. I et review er det angivet, at kombineret stående/gående arbejde > 5 timer/dag er fundet at øge risikoen for SGA med OR 3,3 (95% CI 1,40-8,00) [5], og fødselsvægten estimeres til -119 g (95% CI -230 g- -8 g) [10]. Ved stående arbejde  $\geq$  4 timer/dag er risikoen for SGA i en nyere metaanalyse estimeret til OR 1,17 (95% CI 1,01-1,35). Ved gående arbejde  $\geq$  4 timer/dag er risikoen for SGA estimeret til OR 1,21 (95% CI 1,06-1,39). I samme studie er der ikke fundet signifikant øget risiko for lav fødselsvægt eller IUGR ved stående eller gående arbejde  $\geq$  4 timer/dag [6].

**Vurdering:** God evidens for øget risiko for SGA og lav fødselsvægt ved stående/gående arbejde > 4-5 timer/dag.

**Misdannelser:** Der findes kun enkelte studier på området. Stående arbejde er i et enkelt studie fundet associeret til læbe-/ganespalte [11], mens et andet studie har fundet association mellem skader i CNS og stående arbejde sammenlignet med stillesiddende arbejde [11]. To andre studier har ikke fundet sammenhæng mellem misdannelser og stående arbejde [11]. I et nyere case-kontrol studie fra 2017 findes association mellem fysisk aktivitet i arbejdstiden og læbe-/ganespalte [12]. Ved brug af JEM findes en statistisk signifikant sammenhæng mellem læbe-/ganespalte og udbredt (uden nærmere definition) stående (OR 1,33) og gående/løbende (OR 1,32) arbejde inkl. signifikant trend [12].

**Vurdering:** Generelt få studier, hvor 3 studier viser en sammenhæng mellem læbe-/ganespalte og CNS skader og 2 studier ikke finder en sammenhæng til misdannelser. Eksponeringsvarighed ikke nærmere defineret.

**Sygdom i graviditeten:** Er kun undersøgt i enkelte studier. Der er ikke fundet øget risiko for præeklampsi ved stående arbejde  $\geq$  4 timer/dag med OR 0,95 (95% CI 0,58-1,55) eller ved gående arbejde  $\geq$  4 timer/dag med OR 0,70 (95%

CI 0,46-1,08). Der er ikke fundet en signifikant sammenhæng mellem gestationel hypertension ved stående arbejde  $\geq 4$  timer/dag med OR 1,29 (95% CI 0,93-1,77) eller ved gående arbejde  $\geq 4$  timer/dag med OR 1,14 (95% CI 0,72-1,81). Sammenhængen mellem gestationel diabetes mellitus og stående/gående arbejde er ikke velundersøgt [6].

**Vurdering:** Få studier. Ikke påvist sammenhæng.

#### Risikofag

Industri, plejesektor, det grønne område, bygge- anlæg, tjenere, butiksansatte, rengøringspersonale, frisører.

#### Individuel sårbarhed

I risikovurderingen indgår karakter, omfang og sammensætning af eksponeringer, herunder mulighed for pauser. Disponerende forhold, specielt forløb og udfald af evt. tidligere graviditet, herunder især tidligere spontan abort, er vigtigt at få afklaret, idet dette kan øge risikoen for spontan abort [3], [4]. I risikovurderingen er det ligeledes vigtigt at afklare, om der er øvrige fysiske belastninger, idet kombinerede fysiske belastninger øger risikoen for negativt graviditetsudfald, herunder præterm fødsel [7]. Gående/stående arbejde  $< 3$  timer/arbejdsdag vurderes ikke at udgøre nogen risiko. Det er vanskeligt at sætte en fast grænse, og kun få studier omhandler tidspunkt for risiko i graviditeten. Generelt anbefales begrænsning af stående/gående arbejde sidst i graviditeten. Hos kvinder med øget risiko for præterm fødsel, eks. flerfoldsgraviditet, tidligere keglesnit, tidligere præterm fødsel anbefales at reducere i omfanget af stående/gående arbejde allerede fra 12. graviditetsuge, og for alle gravide fra 20. graviditetsuge [7]. Især i 3. trimester bør stående/gående arbejde som minimum reduceres til  $< 4$  timer/arbejdsdag [2], [8].

#### Rådgivning

Ifølge Arbejdstilsynets vejledning om gravides og ammendes arbejdsmiljø skal den gravide rådgives om, at arbejdsgiveren skal tilrettelægge den gravides arbejde, så der veksles mellem siddende arbejde og stående/gående arbejde fra begyndelsen af fjerde graviditetsmåned. Den aflastning, den gravide opnår ved siddende arbejde, skal være fordelt jævnt over arbejdsdagen. Perioderne bør være uden afbrydelse og af betydelig længde. Den første aflastningsperiode på ca. en halv time kan fx ligge midt imellem arbejdsdagens start og frokostpausen. Der bør fra frokostpausen, til arbejdsdagen slutter, for fuldtidsbeskæftigede være to aflastningsperioder på ca. en halv time. Den gravide får ikke den nødvendige aflastning, hvis hun i stedet for at lave siddende arbejde i den sidste aflastningsperiode afkorter arbejdsdagen med den tilsvarende tid. Den gravide bør højst arbejde 1-1,5 time med stående og gående arbejde mellem aflastningsperioderne. Hvis der ikke er siddende arbejde, anbefales pauser i stedet. Behovet for aflastning i arbejdet stiger gennem graviditeten. Derfor vil det ofte være nødvendigt, at den gravide har mulighed for hvilepauser på en passende hvileplads i de sidste måneder af graviditeten [13].

Man skal også opfordre til, at retningslinjer for omplacering indarbejdes i gravidpolitik på arbejdspladsen.

## Administrative forhold

Arbejdstilsynets vejledning om gravides og ammendes arbejdsmiljø A1.8-5

<https://amid.dk/regler/at-vejledninger/gravides-ammendes-arbejdsmiljoe-a-1-8-5/>

## Dokumentation

- Referencer:
- [1] J. P. Bonde, K. T. Jørgensen, M. Bonzini, and K. T. Palmer, "Miscarriage and occupational activity: A systematic review and meta-analysis regarding shift work, working hours, lifting, standing, and physical workload," *Scand. J. Work. Environ. Heal.*, vol. 39, no. 4, pp. 325–334, 2013.
  - [2] K. T. Palmer, M. Bonzini, and J. P. E. Bonde, "Pregnancy: Occupational aspects of management: Concise Guidance," *Clin. Med. J. R. Coll. Physicians London*, vol. 13, no. 1, pp. 75–79, 2013.
  - [3] I. Figà-Talamanca, "Occupational risk factors and reproductive health of women," *Occup. Med. (Chic. Ill.)*, vol. 56, no. 8, pp. 521–531, 2006.
  - [4] J. McCulloch, "Health risks associated with prolonged standing," *Work*, vol. 19, no. 2, pp. 201–205, 2002.
  - [5] M. Stentebjerg and J. H. Andersen, "Betydningen af fysiske påvirkninger i arbejdsmiljøet for graviditetsudfald," *Ugeskr. Laeger*, vol. 168, no. 48, pp. 4188–4195, 2006.
  - [6] C. Cai *et al.*, "The impact of occupational activities during pregnancy on pregnancy outcomes: a systematic review and metaanalysis," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, pp. 1–15, 2020.
  - [7] C. T. J. H. M. D. M. van Beukering, M. J. G. J. van Melick, B. W. Mol, M. H. W. Frings-Dresen, "Physically demanding work and preterm delivery: a systematic review and meta-analysis," *Int Arch Occup Env. Heal.*, vol. 87, pp. 809–834, 2014.
  - [8] K. T. Palmer, M. Bonzini, E. C. Harris, C. Linaker, and J. P. Bonde, "Work activities and risk of prematurity, low birth weight and pre-eclampsia: An updated review with meta-analysis," *Occup. Environ. Med.*, vol. 70, no. 4, pp. 213–222, 2013.
  - [9] C. A. Snijder *et al.*, "Physically demanding work, fetal growth and the risk of adverse birth outcomes. The Generation R Study," *Occup. Environ. Med.*, vol. 69, pp. 543–550, 2012.
  - [10] T. B. Henriksen, M. Hedegaard, and N. J. Secher, "Standing and walking at work and birthweight," *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, vol. 74, no. 7, pp. 509–516, 1995.
  - [11] A. L. Flak, J. Yun Tark, S. C. Tinker, A. Correa, and M. E. Cogswell, "Major, non-chromosomal, birth defects and maternal physical activity: A systematic review," *Birth Defects Res. Part A - Clin. Mol. Teratol.*, vol. 94, no. 7, pp. 521–531, 2012.
  - [12] A. J. Agopian *et al.*, "Maternal occupational physical activity and risk for orofacial clefts," *Am. J. Ind. Med.*, vol. 60, no. 7, pp. 627–634, 2017.
  - [13] A. At-vejledning, "At-vejledning A. 1.8-5 om gravides og ammendes

arbejds miljø,” vol. 2015, no. 10718, pp. 1–16, 2020.

Forfatter: Birgitte Hamann Laustsen, Arbejdsmedicin, Aalborg

Review: Jakob Bønlykke, overlæge Arbejdsmedicin, Ålborg

Dato 18. november 2021

Revideres 18. november 2024

Redaktør Ole Carstensen, Arbejdsmedicin Herning.

---

