

Lite liv

Julie V Holm Tveit, OUS Rikshospitalet (jtveit@ous-hf.no)

Kristin Amalie Urnes, Haugesund sykehus

Birgitte Mitlid-Mork, OUS Ullevål

Marianne Omtvedt, Sykehuset i Vestfold

Branka Yli, OUS

Anbefalinger

- Det foreslås at kvinnens subjektive oppfatning og bekymring for redusert eller opphørt aktivitet tilsidesetter all annen form for objektiv registrering og er av størst betydning.
- Det foreslås at ved vedvarende reduksjon i bevegelser bør kvinnen komme til undersøkelse innen 12 timer, og ved opphørt aktivitet innen 2 timer.
- Det foreslås at kvinner som rapporterer bekymring for lite liv bør vurderes med tanke på andre risikofaktorer assosiert med IUGR, placenta dysfunksjon og intrauterin fosterdød.
- Det foreslås at klinisk undersøkelse av kvinner med bekymring for mindre liv er avhengig av gestasjonsalder og risikofaktorer hos kvinnen.
- Det foreslås at oppfølging er avhengig av funn gjort ved undersøkelsen og risikoprofil hos kvinnen.
- Det foreslås at ved gjentatte henvendelser med lite liv og andre risikofaktorer bør induksjon individuelt vurderes.
- Sparkeskjema anbefales foreløpig ikke, men kan brukes som hjelpemiddel dersom kvinnen ønsker det.
- Anbefalingene tar utgangspunkt i gravide med enlingesvangerskap som henvender seg med bekymring for mindre liv.

Søkestrategi / litteratursøk

Søk i Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG), The Perinatal Society of Australia and New Zealand (PSANZ), National Institute for Health and Care Excellence (NICE), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Up To Date, PubMed, Cochrane Database, danske og svenske retningslinjer.

Begrensninger

Størstedelen av forskning er basert på data fra 28. svangerskapsuke. Internasjonalt foreligger ingen enhetlig definisjon på redusert aktivitet hos barnet slik at ulike definisjoner er brukt i ulike studier.

Anbefalingene bygger i stor grad på observasjonsstudier. Det foreligger ingen randomiserte kontrollerte studier med tanke på utredning og behandling av kvinner med lite liv.

Hovedendepunkt er intrauterin fosterdød hvilket er relativt sjeldent – studier med tilfredsstillende styrke for oppfølging vil kreve stort antall deltagere.

Definisjon

«Liv» - er fosterbevegelse registrert av den gravide kvinnen.

«Lite» - er en endring i aktivitetsnivå hos barnet i magen.

Internasjonalt foreligger ingen enhetlig definisjon hverken på normal eller redusert aktivitet hos barnet. Lite liv er derfor basert på kvinnens subjektive oppfatning av hva hun oppfatter som normal aktivitet for sitt barn og endring i aktivitetsmønster i forhold til dette.

Som en tommelfingerregel kan man si at det er svært sjelden at et friskt barn sparker mindre enn ti spark i løpet av to timer på en tid av døgnet hvor det vanligvis er aktivt¹.

Bakgrunn / Epidemiologi

Normal sparkeaktivitet

Alle fostre har et individuelt bevegelsesmønster og den subjektive oppfatning av liv varierer fra kvinne til kvinne. Førstegangsfødende angir ofte å kjenne liv mellom 18-20 svangerskapsuke, mens flergangsfødende ofte angir bevegelser fra 16-18 uke². Sparkene utvikler seg til å bli mer sofistikert og koordinert mot termin³. Bevegelsene oppfattes ofte sterkest og når et platå mellom uke 28-34^{4,5}. Subjektivt vil mange kvinner føle at fosteret beveger seg mindre mot slutten av svangerskapet da fosteret har fått et mer kontrollert bevegelsesmønster med langsomme, sterkere og større bevegelser^{6,7}. Selv om bevegelsene kan endre karakter i tredje trimester, er det ingen forskning som støtter at antall bevegelser avtar mot termin⁸. Noen rapporter angir også en betydelig endring i døgnvariasjon, hvor både rolige og aktive perioder blir lengre med økende gestasjonsalder^{6,9,10}.

Fosteraktiviteten øker utover dagen med en topp mot kvelden⁴. Bevegelsene inkluderer store og små ekstremitetsbevegelser. Kun de store registreres av kvinnen⁷.

Ulike metoder for objektiv måling av fosterets bevegelser har blitt tatt i bruk, men alle metoder har sin begrensning og en gullstandard er vanskelig å finne. I studier målt med ultralyd samtidig har man sett at kvinnen registrerer mellom 16 til 90 % av bevegelsene^{8,11-13}. En felles faktor i disse studiene er at kvinnen ligger på siden og har fokus på bevegelsene. Det er evidens for at kvinner kjenner flest spark når de ligger, færre når de sitter og minst når de står¹⁴.

Lite liv

Mellom 4 og 16% av gravide oppsøker helsevesenet med bekymring for lite liv i 3 trimester^{8,15}.

Minst 40% av gravide kvinner bekymrer seg for lite eller mindre liv en eller flere ganger i løpet av svangerskapet, bekymringen er ofte forbigående¹⁶.

70% av gravide som oppsøker helsevesenet med sin bekymring har et normalt svangerskap og føder et friskt barn¹⁷⁻¹⁹.

Lite liv er ofte assosiert med uheldige svangerskapsutfall som IUGR, placenta dysfunksjon, akutt infeksjon, føtomaternell transfusjon, lav Apgar score og intrauterin fosterdød¹⁹⁻²⁵. Gjentatte episoder med lite liv øker risikoen for uheldige svangerskapsutfall²⁶. I tidligere studier har man sett at omtrent halvparten av kvinner som kommer inn med intrauterin fosterdød anga mindre liv i løpet av de siste 2 ukene før innkomst^{26, 27}.

Diagnostikk

< 24 uker:

Hjerteaktivitet bekreftes ved Doppler (kan gjøres i primærhelsetjenesten).

24 -28 uker:

Hjertelyd bekreftes ved Doppler.

CTG gjøres hvis teknisk mulig.

Ytterligere undersøkelser (UL) ved risikofaktorer hos kvinnen, jfr flytskjema. Ved funn av patologi følges gjeldende retningslinjer for oppfølging.

> 28 uker:

Kvinner med risikofaktorer bør komme til undersøkelse så raskt som mulig (se flytskjema 1). Ved ankomst bør alle tas imot av jordmor umiddelbart. Gjennomgang av anamnese, helsekort, kartlegging av risikofaktorer, kontroll av BT og urin. Foreligger det fremdeles lite liv følger man flytskjema 2. Alle skal ha CTG i 20-90 minutter²⁸⁻³⁰. UL - undersøkelse bør ha spesielt fokus på fostervannsmengde, fosterstørrelse/vekst og fosterbevegelser for å kartlegge risikofaktorer for IUGR. Bruk av Doppler anbefales der vekstrestriksjon mistenkes^{28, 31, 32}. Dopplerundersøkelse med måling av hastighet i arteria cerebri media kan være nyttig ved mistanke om fosteranemi. Ved normal undersøkelse, normalisering av bevegelser og normal CTG kan kvinnen få beroligende beskjed og reise hjem.

Risikofaktorer

At kvinnen kjenner mindre liv har en rekke ulike årsaker med ulike risikofaktorer. Disse kan være knyttet til kvinnen og/eller barnet.

Årsaker knyttet til foster	Årsaker knyttet til mor
Føtal anemi	IVF
IUGR	Hypertensive tilstander, preeklampsi
Oligo /polyhydramnion	Alder > 35 år
Søvnrykklus	Overvekt /fedme (BMI>25)
Antall bevegelser inkludert (flere=lettere å kjenne)	Maternelle medisinske tilstander (SLE, antifosfolipidsyndrom, intrahepatisk cholestase, Rh antistoff
Hydrops føtalis	Diabetes
Misdannelser	Alkohol, røyk, rus, medikamentbruk
IUFD	Placentalokalisasjon

Placentaløsning	Aktivitet, trening
Hypoksemi (akutt/kronisk)	Engstelse, stress

17, 20-23, 33, 34

Behandling / oppfølging

- Alle kvinner som er bekymret for redusert eller opphørt aktivitet hos barnet bør tilbys undersøkelse.
- Klinisk undersøkelse av kvinnen er avhengig av gestasjonsalder og risikofaktorer hos kvinnen.
- Oppfølging er avhengig av funn gjort ved undersøkelsen og risikoprofil hos kvinnen og/eller barn.
- Bruk flytskjema.
- Funn av patologi følges opp etter gjeldende retningslinjer.
- Ved gjentatt lite liv innenfor siste 3 uker bør den gravide selekteres som risikoføddende.
- Gjentatte henvendelser med lite liv øker risikoen for IUGR og intrauterin fosterdød og bør behandles som høyrisiko svangerskap (>3 henvendelser for mindre liv OR 5,11 for IUFD)²⁴.
- Induksjon vurderes individuelt basert på funn og risikoprofil hos mor og/eller barn.
- Ved normalfunn ved undersøkelse og klarert for hjemreise, skal kvinnen informeres grundig om å ta kontakt på nytt ved vedvarende lite liv eller nye episoder med lite liv.
- Gravide bør informeres muntlig og skriftlig om barnets bevegelser og også om eventuelle tiltak ved bekymring for mindre liv.

Pasientinformasjon

Nettsiden: [Kjenn liv](#)

Referanser

1. Moore TR, Piacquadio K. A Prospective Evaluation of Fetal Movement Screening to Reduce the Incidence of Antepartum Fetal Death. Am J Obstet Gynecol. 1989;160.
2. Mangesi L HG, Smith V, Smyth RMD. Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(Issue 10).
3. Vindla S, James D. Fetal behaviour as a test of fetal wellbeing. Br J Obstet Gynaecol. 1995 Aug;102(8):597-600.
4. Patrick J, Campbell K, Carmichael L, Natale R, Richardson B. Patterns of gross fetal body movements over 24-hour observation intervals during the last 10weeks of pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1982 1982/02/15/;142(4):363-71.

5. Natale R, Nasello-Paterson C, Turliuk R. Longitudinal measurements of fetal breathing, body movements, heart rate, and heart rate accelerations and decelerations at 24 to 32 weeks of gestation. *Am J Obstet Gynecol.* 1985 1985/01/15/;151(2):256-63.
6. D'Elia A, Pighetti M, Moccia G, Santangelo N. Spontaneous motor activity in normal fetuses. *Early Hum Dev.* 2001 2001/12/01/;65(2):139-47.
7. Rayburn WF. Fetal body movement monitoring. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1990 Mar;17(1):95-110.
8. Frøen JF, Saastad E, Tveit JV, Børdahl PE, Stray-Pedersen B. [Clinical practice variation in reduced fetal movements]. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2005;125.
9. Tuffnell DJ, Cartmill RS, Lilford RJ. Fetal movements; factors affecting their perception. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1991;39.
10. Valentin L, Lofgren O, Marsal K, Gullberg B. Subjective recording of fetal movements. I. Limits and acceptability in normal pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1984;63.
11. Flenady V, MacPhail J, Gardener G, Chadha Y, Mahomed K, Heazell A, et al. Detection and management of decreased fetal movements in Australia and New Zealand: a survey of obstetric practice. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2009 Aug;49(4):358-63.
12. Johnson TR, Jordan ET, Paine LL. Doppler recordings of fetal movement: II. Comparison with maternal perception. *Obstet Gynecol.* 1990 Jul;76(1):42-3.
13. Hijazi ZR, Callan SE, East CE. Maternal perception of foetal movement compared with movement detected by real-time ultrasound: an exploratory study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2010 Apr;50(2):144-7.
14. Minors DS, Waterhouse JM. The effect of maternal posture, meals and time of day on fetal movements. *Br J Obstet Gynaecol.* 1979 Sep;86(9):717-23.
15. Frøen JF. A kick from within – fetal movement counting and the cancelled progress in antenatal care. *J Perinat Med.* 2004;32.
16. Saastad E, Winje BA, Israel P, Frøen JF. Fetal Movement Counting—Maternal Concern and Experiences: A Multicenter, Randomized, Controlled Trial. *Birth.* 2012;39(1):10-20.
17. Sinha D, Sharma A, Nallaswamy V, Jayagopal N, Bhatti N. Obstetric outcome in women complaining of reduced fetal movements. *J Obstet Gynaecol.* 2007;27.
18. O'Sullivan O, Stephen G, Martindale E, Heazell AEP. Predicting poor perinatal outcome in women who present with decreased fetal movements. *J Obstet Gynaecol.* 2009 2009/01/01;29(8):705-10.
19. Heazell AEP, Sumathi GM, Bhatti NR. What investigation is appropriate following maternal perception of reduced fetal movements? *J Obstet Gynaecol.* 2005 2005/01/01;25(7):648-50.
20. Frøen JF, Arnestad M, Frey K, Vege Å, Saugstad OD, Stray-Pedersen B. Risk factors for sudden intrauterine unexplained death: Epidemiologic characteristics of singleton cases in Oslo, Norway, 1986–1995. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;184.
21. Mangesi L, Hofmeyr GJ. Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database of Systematic Reviews;* 2007.
22. Sadovsky E, Ohel G, Havazeleth H, Steinwell A, Penchas S. The definition and the significance of decreased fetal movements. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1983;62.
23. Olesen AG, Svare JA. Decreased fetal movements: background, assessment, and clinical management. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004;83.
24. Heazell AEP, Budd J, Li M, Cronin R, Bradford B, McCowan LME, et al. Alterations in maternally perceived fetal movement and their association with late stillbirth: findings from

the Midland and North of England stillbirth case–control study. *BMJ Open*. 2018;8(7):e020031.

25. Heazell AE, Froen JF. Methods of fetal movement counting and the detection of fetal compromise. [Review] [66 refs]. *J Obstet Gynaecol*. 2008;28.
26. Norman JE, Heazell AEP, Rodriguez A, Weir CJ, Stock SJE, Calderwood CJ, et al. Awareness of fetal movements and care package to reduce fetal mortality (AFFIRM): a stepped wedge, cluster-randomised trial. *The Lancet*. 2018 2018/11/03/;392(10158):1629-38.
27. Scala C, Bhide A, Familiari A, Pagani G, Khalil A, Papageorghiou A, et al. Number of episodes of reduced fetal movement at term: association with adverse perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 2015/11/01/;213(5):678.e1-.e6.
28. Tveit JVH, Saastad E, Stray-Pedersen B, Børdahl PE, Flenady V, Fretts R, et al. Reduction of late stillbirth with the introduction of fetal movement information and guidelines – a clinical quality improvement. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2009 July 22;9(1):32.
29. Whitty JE, Garfinkel DA, Divon MY. Maternal perception of decreased fetal movement as an indication for antepartum testing in a low-risk population. *Am J Obstet Gynecol*. 1991 1991/10/01/;165(4, Part 1):1084-8.
30. Keegan KA, Paul RH. Antepartum fetal heart rate testing: IV. The nonstress test as a primary approach. *Am J Obstet Gynecol*. 1980 1980/01/01/;136(1):75-80.
31. Hofmeyr GJ, Novikova N. Management of reported decreased fetal movements for improving pregnancy outcomes. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012;4(4):CD009148-CD.
32. Frøen JF, Tveit JV, Saastad E, Børdahl P, Stray-Pedersen B, Heazell AE. Management of decreased fetal movements. *Seminars in Perinatology*. 2008;32.
33. de Vries JIP, Fong BF. Changes in fetal motility as a result of congenital disorders: an overview. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2007;29(5):590-9.
34. Harrington K, Thompson O, Jordan L, Page J, Carpenter RG, Campbell S. Obstetric outcome in women who present with a reduction in fetal movements in the third trimester of pregnancy. *J Perinat Med*. 1998;26(2):77-82.