

## Kirurgi under graviditet och amning:

1. Hormonförändringar under graviditet ger dermatologiska förändringar som ger risk för hyperpigmenteringar kring ärr, ökad risk för keloidbildningar och hypertrofa ärr. Risk för fulare ärrläkning även pga ökad svullnad i vävnader under graviditet.
2. Ökad risk för pyogena granulom under graviditet.
3. All lokalanestetika går över placenta dock har Lidokain visat minimal risk för modern eller fostret i normala doser. Toxicitet kan dock ske vid höga doser eller intravaskulär injektion. Detta kan hos modern ge nystagmus, huvudvärk, tackykardi eller agitation samt CNS- eller kardiotoxicitet hos fostret.  
Lokalanestetika går över till bröstmjölken men även neonatala barn kan metabolisera det väl och därför ingen risk för skador.  
Epinephrine ska ges i lägre doser för att minska tackykardi. Epinephrine kan orsaka navelsträngsvasokonstriktion men kan ges i lägre doser, så länge intravaskulära injektioner undviks.  
Bikarbonat har ingen effekt på varken mor eller foster.  
Bupivacaine och mepivacaine kan ge fostret bradycardi och är kontraindicerat.
4. Diatermi är säkert hos gravida kvinnor. Teoretisk risk är relaterad till röken som är mutagen och carcinogen. Lika stor risk dock för mödrar, foster och alla andra patienter. Rökevakuatorer (fläkt) är troligen bästa sättet att minska exponeringen.
5. Vid eventuella postoperativa infektioner finns färre antibiotika att tillgå under graviditet och amning.
6. Botox kan potentiellt ge låg födelsevikt, försenad ossifiering, maternell död och abort vilket man sett i djurstudier. Det finns dock 25 rapporterade fall där kvinnor av misstag eller av medicinska skäl fått botox med 2 spontanaborter (Dessa kvinnor hade haft tidigare spontanaborter utan given botox) men de övriga kvinnorna hade normala graviditeter/förlossningar och inga fosterskador. Botox bedöms därför inte vara associerad med maternell- eller fosterskada och kan därför övervägas att ges vid stark medicinsk indikation såsom vid tex spastic dysfoni eller cervikal dystoni. Inga studier finns huruvida botox går över i bröstmjölken och ska därför heller inte ges vid amning.
7. Fillers är kontraindicerat vid graviditet och amning. Inga studier finns (ref 2)
8. Om operation absolut är nödvändig under graviditet:
  - a. Operation ska helst utföras i 2a trimestern för att undvika spontanabort i första trimestern eller för tidig förlossning i 3e trimestern.
  - b. Undvika operation liggande på rygg pga risk för kompression av vena cava inferior. Helst ska patienten ligga på vänster sida och huvudändan vara höjd för att undvika reflux.
  - c. Rengöring inför operation ska ske med alkohol eller klorhexidin. Povidon-Jod och hexaklorofen kan ge fetal hypotyreoidism och fetal CNStoxicitet.
  - d. Lidokain kan ges och inga skada har setts hos foster vid multipla studier. Avseende Epinephrine se ovan.
  - e. Kryoterapi går bra att utföra under graviditet.
  - f. Vid behov av sövning eller narkos bör fördelar med operation vägas mot risken vid sedering alt narkos hos mor och foster.

### Referenser:

1. D. Goldberg, M. Maloney. Dermatologic surgery and cosmetic procedures during pregnancy and the post-partum period. Dermatologic Therapy 2013; 26: 321-330
2. K.H. Tyler, Dermatologic Therapy in pregnancy. Clinical Obstetrics and gynecology 2015;58:1: 112-118.
3. Fass.se

Nedanstående text är kopierat från FASS avseende **Xylocain-Adrenalin injektionsvätska, lösning 10mg/ml+ 5 mikrogram/ml**

### Graviditet

Kategori A.

Adekvata data från behandling av gravida kvinnor med lidokain/adrenalin saknas. Lidokain passerar placenta. Det är rimligt att förmoda att lidokain har använts hos ett stort antal gravida kvinnor och kvinnor i fertil ålder. Det finns inga hållpunkter för att lidokain kan orsaka störningar i reproduktionsprocessen såsom ökad missbildningsfrekvens eller direkt eller indirekt fosterpåverkan.

Riskerna för människa är dock inte fullständigt utredda.

Djurstudier är ofullständiga vad gäller effekter av lidokain och adrenalin på graviditet, embryo/fosterutveckling, förlossning och utveckling efter födseln. Vid tillfälligt bruk under graviditet och vid förlossning bedöms nyttan uppväga eventuella risker.

Paracervikalblockad eller pudendusblockad med lidokain ökar risken för reaktioner som bradykardi/takykardi hos fostret. Fostrets hjärtfrekvens måste därför följas noggrant.

Adrenalin kan minska det uterina blodflödet och uteruskontraktionen vid förlossning, särskilt efter intravenös injektion. Se även Farmakokinetik.

### Amning

Grupp II.

Uppgift saknas om utsöndring av adrenalin i bröstmjolk. Lidokain utsöndras i bröstmjolk i små mängder.

Moderns behov av behandling med Xylocain Adrenalin och fördelarna med amning måste vägas mot de potentiella riskerna för barnet.