Stroke, raskaus ja gravidan päänsärky



Kirsi Rantanen

141113

Neurologian klinikka, HUS

HUCH

DISCLOSURES

- modest honoraria for speaking (Boehringer Ingelheim, Pfizer, Sanofi) and consulting (Boehringer Ingelheim)

Stroke, raskaus ja gravidan päänsärky

- 1. Raskaus ja AVH
  - yleisyys, eri AVH-sairaudet, hoito

- 2. Gravidan päänsärky
  - primaarit hyvänlaatuiset päänsäryt
  - sekundaariset syyt poissuljettava



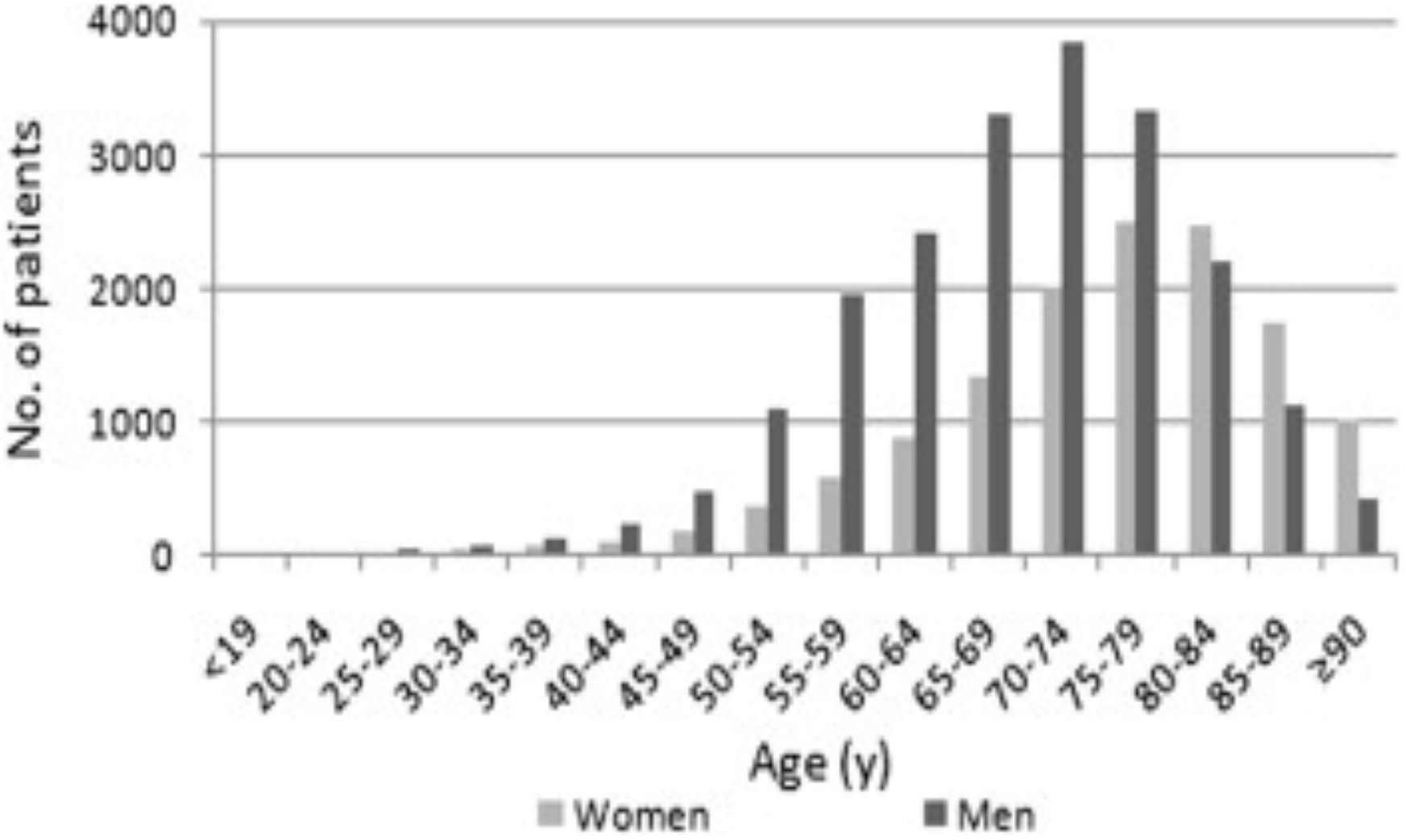
1. Sukupuolierot ja AVH

- Naisten elämänaikainen riski suurempi
- Naiset 4.3v vanhempia 1. stroken saadessaan
- Kotiutuminen kotiin harvinaisempaa
- Naisten osuus strokeen menehtyneistä suurempi

(Seshadri et al Stroke 2006, Thom et al Circulation 2006, Appelros et al Stroke 2009)

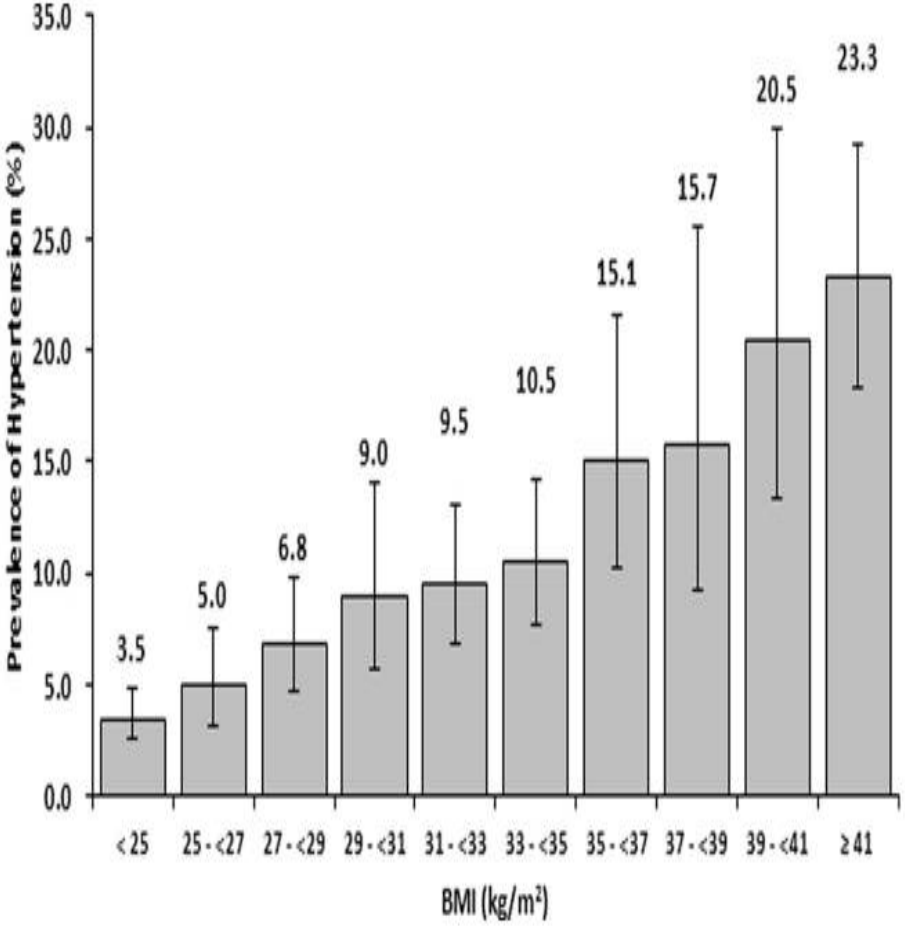
- Keski-ikäisten naisten stroken insidenssi kasvaa (Towfighi et al Neurology 2007)
- Nuorten naisten strokeinsidenssi suurempi (< 30 v)
  (Putaala et al Stroke 2009)

1. Sex and age distribution Koichiro M et al 2012



Hypertensio ja obesiteetti (Bateman et al PLOS 2012)

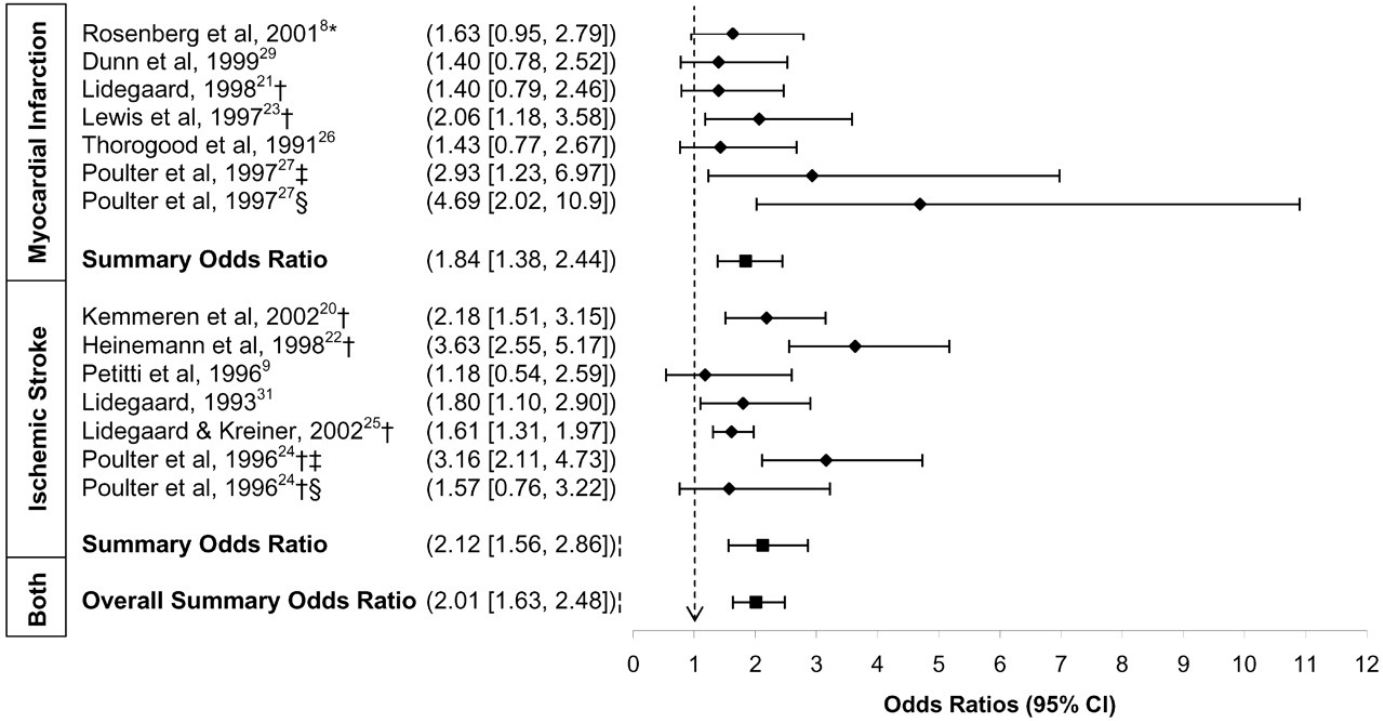
- 30% hedelmällisessä iässä olevista naisista obeeseja
- hypertension prevalenssi 8%
- obesiteetin myötä riski sairastua hypertensioon nelinkertaistuu



1. Oral contraception and the risk of ischemic stroke

- Meta-analysis by Baillargeon et al
- 1980-2002
- Study inclusion criteria:
  - low-dose OC´s <50 mcg of EE
  - >10 cases of CV endpoints
  - clear definition of IS
  - sufficient data provided to determine the odds ratio, relative risk and CI´s
- 14 independent studies
- compared current use versus non-use

FIG. 2. Meta-analysis of the estimated risk for cardiovascular outcome related to the current use of low-dose OCs



Baillargeon, J.-P. et al. J Clin Endocrinol Metab 2005;90:3863-3870

1. Recommendation: Oral contraception and the risk of stroke

In primary prevention:

- Screen for all vascular risk factors
- Lowest possible dose of estrogen, safest form of progestin

In secondary prevention:

- In patients with TIA or stroke- discontinue permanently
- Screen for thrompohilias in stroke patients with unknown etiology, CVT or age <50 years

1. Raskaus, puerperium ja AVH-riski

- Tromboembolia tärkein äitikuolleisuuden aiheuttaja
- AVH harvinainen, mutta globaalisti aiheuttaa 12% äitikuolemista (Simole 1991, Hogan 2010)



Raskaus ja AVH-riski

- AVH-insidenssi nuorilla naisilla 10.7/ 100 000 asukasta (Petiti Stroke 1997)



- Nationwide patient sample (USA)
- 1000 sairaalaa, 2850 raskausajan strokea
- 34.2 pregnancy-related strokes/ 100 000 synnytystä
- Kolminkertainen riski verrattuna ei-gravidoihin

(James 2005 Obstet and Gynecol)

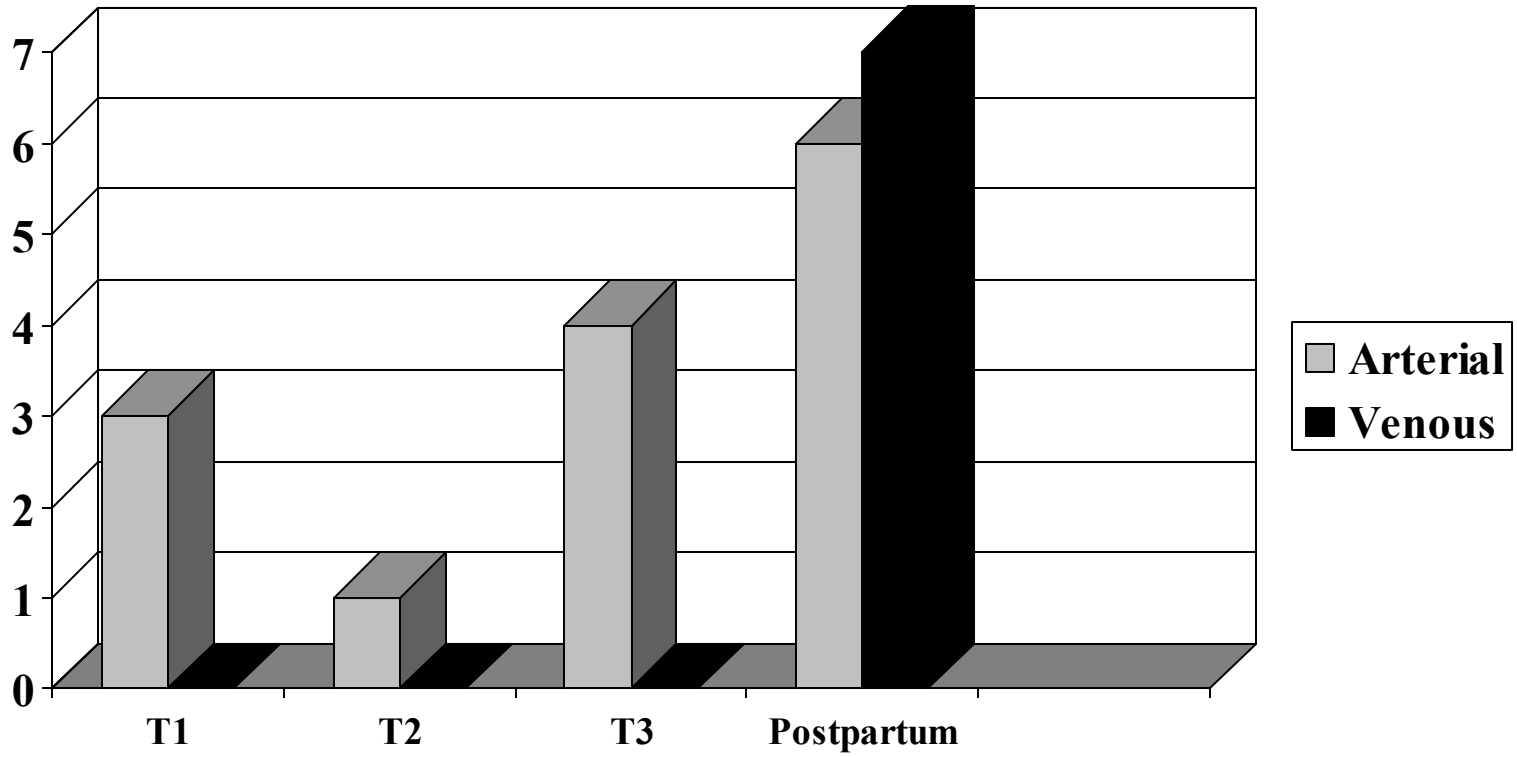
1. Raskaus ja AVH-riskitekijät

- ikä > 35v
- rotu
- RR, diabetes, obesiteetti, tupakointi
- migreeni, lupus
- trombofilia, eklampsia, pre-eklampsia
- neste- ja elektrolyyttitasapainon häiriöt
- monikkoraskaudet, monilapsisuus
- postpartum infektiot

(Lanska Stroke 2000)

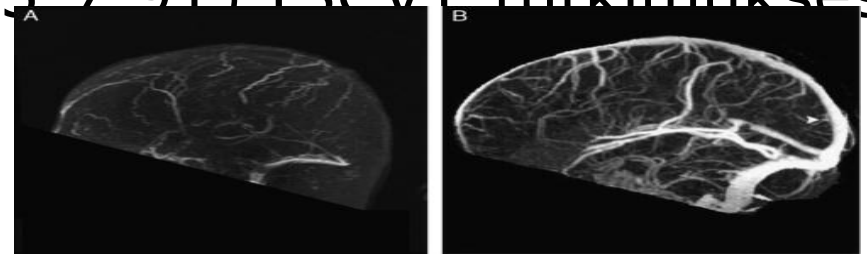
- Trombofiliat
  - Fibrinogeenitaso nousee
  - von Willebrand tekijä lisääntyy
  - Factor VIII lisääntyy
  - protein C resistenssi
  - Protein S taso laskee
  - Antitrombiini 3 taso laskee

AVH-tapahtumien ajankohta raskausaikana (Jaigobin et al 2000)



Sinustromboosi

- 60-75% potilaista naisia CVT-tutkimuksissa
- Valtaosa <40v
- 65%:lla hormonaalisia riskitekijöitä
- 46% käyttää hormonaalista ehkäisyä
- OR hormonaalisen ehkäisyn käytölle
  - 5.59 (95%CI;3.95-7.91) ISCVT-tutkimuksessa (Dentali 2006)



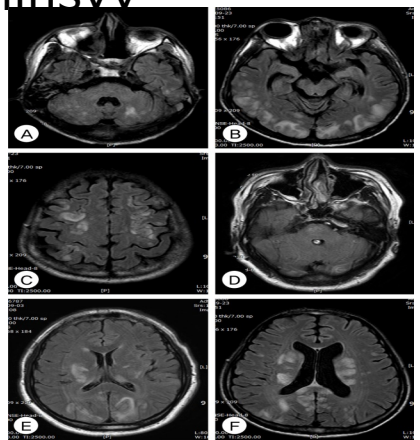
Raskaus ja ICH

- 423 potilasta 1993-2002
- US Nationwide In-patient Sample
- Sairaalakuolleisuus 20%, 18% kotiutui hoitokotiin ja 44% kotiin
- 6.1/ 100 000 deliveries (Bateman 2006 Neurology)



Raskaus ja AVH

- Post-partum cerebral angiopathy (PCA)
  - reversiibeli vasokonstriktio-oireyhtymä
  - suonikuvantaminen, 4-6 vi reversiibeli
- SAV
  - 50% raskausaikaan liittyviä alle 40-vuotiaiden joukossa
  - usein loppuraskaudessa
  - hoidetaan neurokirurgisesti
- Pre-eklampsia ja eklampsia
  - 10-kertainen ICH-riski
- PRES
- HELPP (high BP, elevated liver enzymes, low platelet count)
  - AVH HELPP-äitien yleisin kuolinsyy



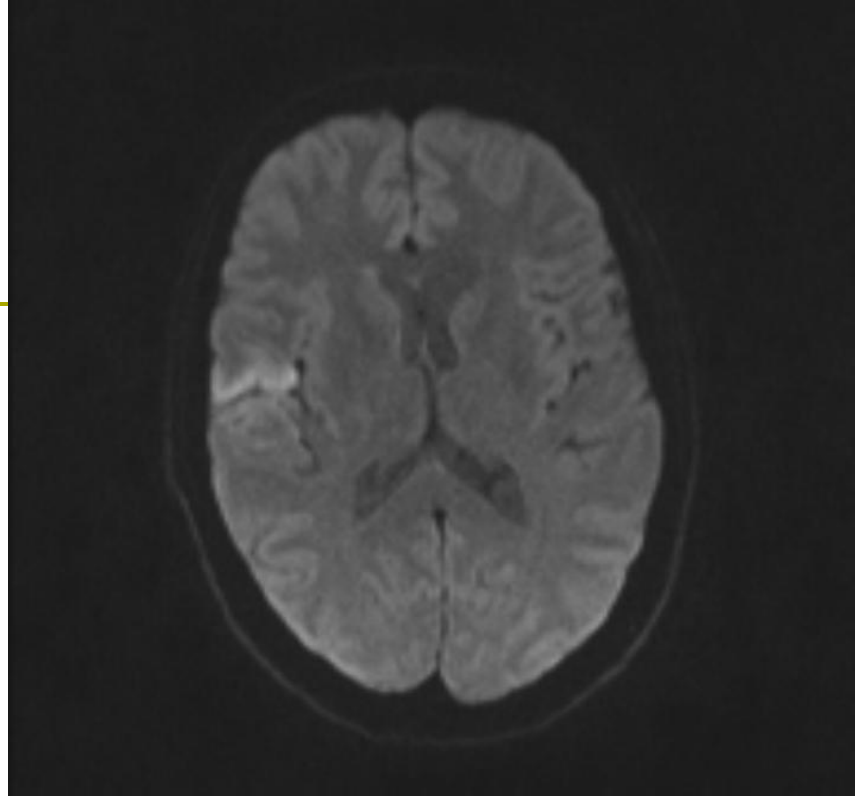
Tapaus 1
Raskaus ja aivoinfarktin trombolyysihoito

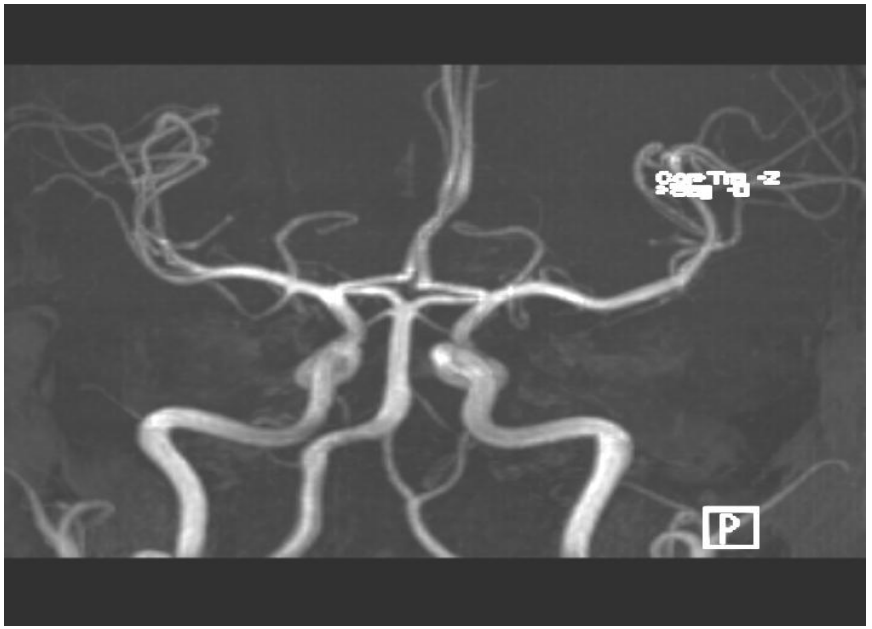
- 41-vuotias nainen, ei riskitekijöitä, ei lääkitystä, ei ei sukurasitusta
- 1. raskaus (vk10)
- 6/2010 1.25 aamuyöllä vasen hemi
- NIHSS 10



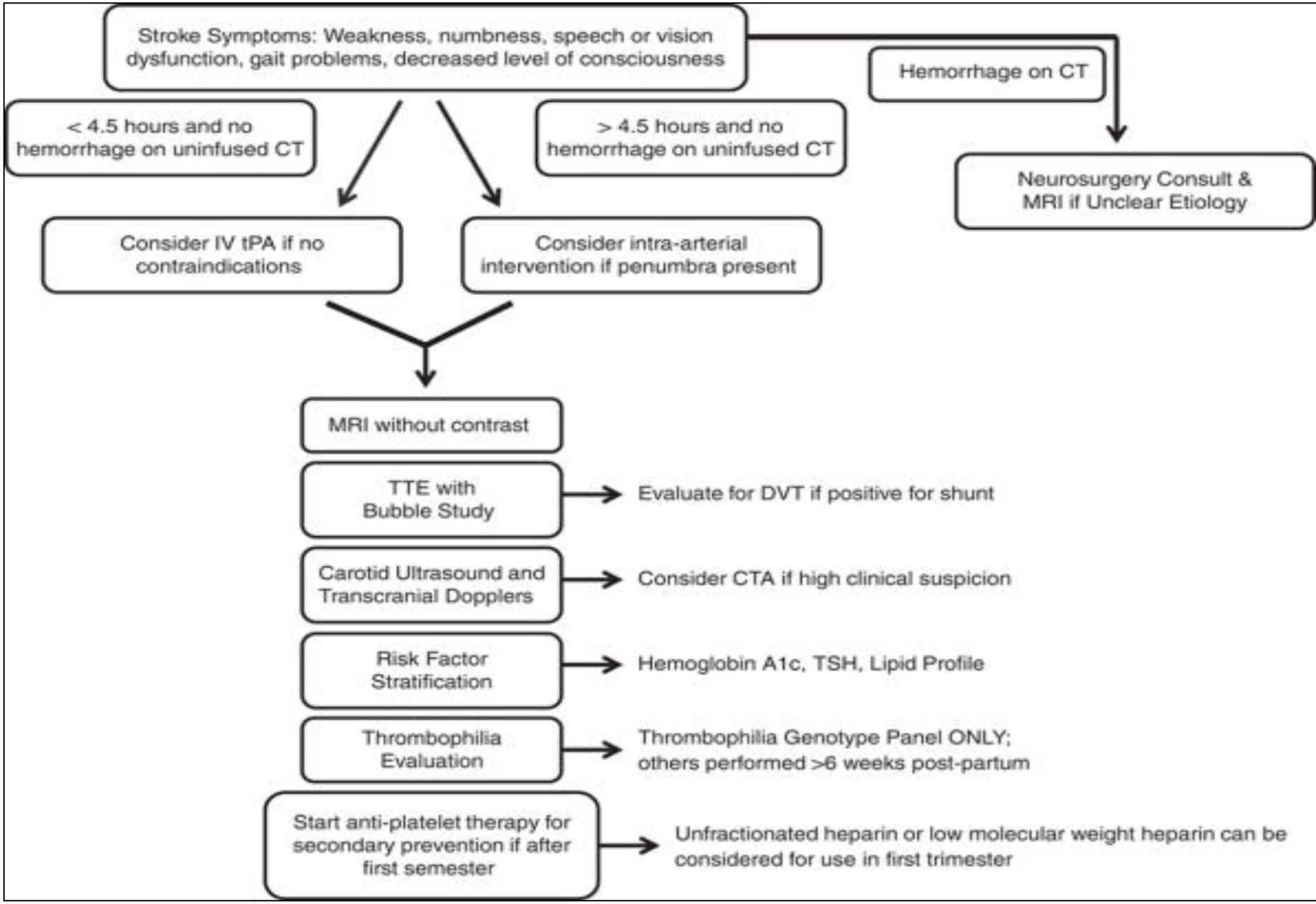
Tapaus 1

- rTPA komplikaatioitta
- NIHSS 24h 2
- RR matala,lipidiarvot optimaaliset, gluk normaali, kard kons ei erityistä
- Ei dissekaatioita
- ASA 100 MG 1X1





1. Akuutti AVH gravidalla (Buhsnell C 2013)



1. Raskaus ja antitrombootit

	Crosses placenta	Teratogenic	1.trimester	2. trimester	3. trimester
ASA	+	first 12 w?	(+)?	+	+ until week 36
ASA+ DP	no data	no data	no data	no data	no data
Clop	no data	no data	no data	no data	no data
Varfarin	+	first 12 w	-	+?	-
LMWH	-	-	+	+	+
UHF	-	-	+	+	+

Antitrombootit synnytyksen jälkeen ja imetyksen aikana

- varfariini, hepariini ja LMWH turvallisia imetyksen aikana
- Varfatiinialoitus 2-3 päivää synnytyksen jälkeen
- Hepariini hoitoannoksella 24 tuntia synnytyksen jälkeen

Pregnancy and late vascular disease

- Women with a history of hypertension in pregnancy have an increased risk of stroke (HR 2.10 95% CI 1.19-3.71) Bellamy et al BMJ 2007
- History of pre-eclampsia symptoms seems to be an independent risk factor for stroke (OR 1.63;CI 1.02-2.62) Brown et al Stroke 2006

2. Gravidan päänsärky

- hyvä anamneesi oleellisin
  - 1. päänsärkyanamneesi
  - 2. kohtausanamneesi
  - 3. sukuanamneesi
  - 4. muut sairaudet
  - 5. lääkeanamneesi
  - ”five histories of headache”



2. Gravidan päänsärky

- Valtaosa hyvänlaatuisia primaarisia päänsärkyjä
  - Migreeni (aurallinen tai auraton)
  - Tensiopäänsärky
  - Sarjoittainen päänsärky (harvinainen)



- 60-70%:lla migreeni rauhoittuu 2. ja 3. trimesterin aikana
- 4-8% migreeni voimistuu merkittävästi
- 10%:lla päänsärky alkaa raskauden aikana

2. Migreenin hoito raskausaikana

- 1. lepo, stressin välttäminen,fysioterapia, rentoutusharjoitukset, riittävä uni ja terveellinen ravinto, akupunktio
  - tarvittaessa SVA
- 2. parasetamoli, ibuprofeeni (satunnaisesti), sumatriptaani (satunnaisesti), metoklopramidi, hydroktsitsitsiini, ondansetroni
- 3. estolääke harvoin (propranololi, labetaloli, amitriptyliini, nortriptyliini)

Stroke ja raskaus- insidenssi kasvaa?

- Nationwide hospital discharge data
- 1994-1995 verrattuna 2006-2007
- AVH (SAV, ICH, AIS, TIA, CVT)-sairaalajaksojen määrä lisääntyi 47% (0.15-0.22/ 1000 synnytystä) ja post-partum ajalla 83% (0.12-0.22/ 1000 synnytystä)
- Samalla aikavälillä hypertension prevalenssi kasvoi 21% - 41%
- (Kuklina et al Stroke 2011)

Recommendations: Pregnancy and stroke

- Need for a registry for pregnancy-related strokes in order to determine the risk of recurrence and the best secondary prevention options during the pregnant state and after the pregnancy as well as long-term outcome

THANK YOU!

