



DEN NORSKE
LEGEFORENING



Norsk gynekologisk
forening

DEN NORSKE LEGEFORENING

Veileder i fødselshjelp 2025

Søk, Gradering og Anbefalinger

Anne Flem Jacobsen

Fødeavd OUS

Hovedredaktør for veileder i fødselshjelp 2025

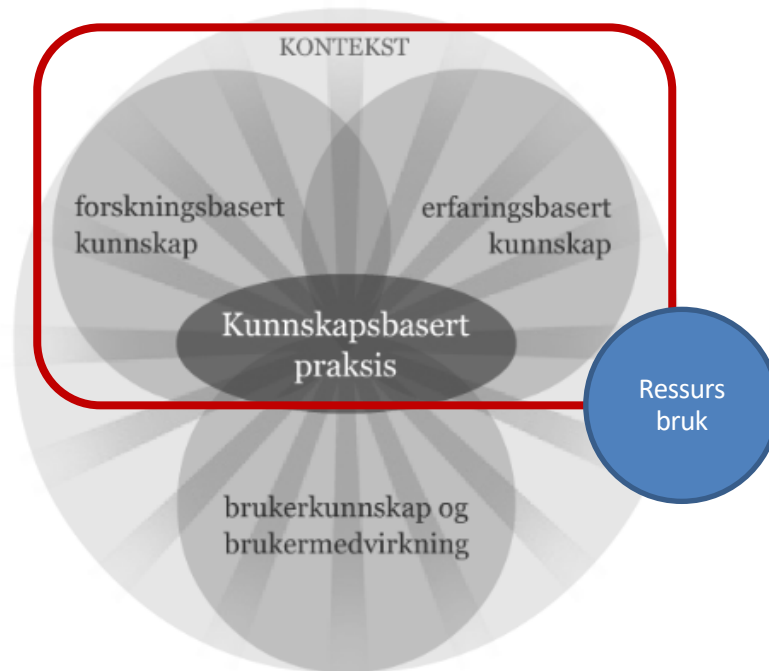
- ☐ Kolleger
- ☐ Pasienter/pårørende

Husk at veilederen brukes som et juridisk dokument av

- ☐ NPE
- ☐ Helsetilsynet
- ☐ Jurister

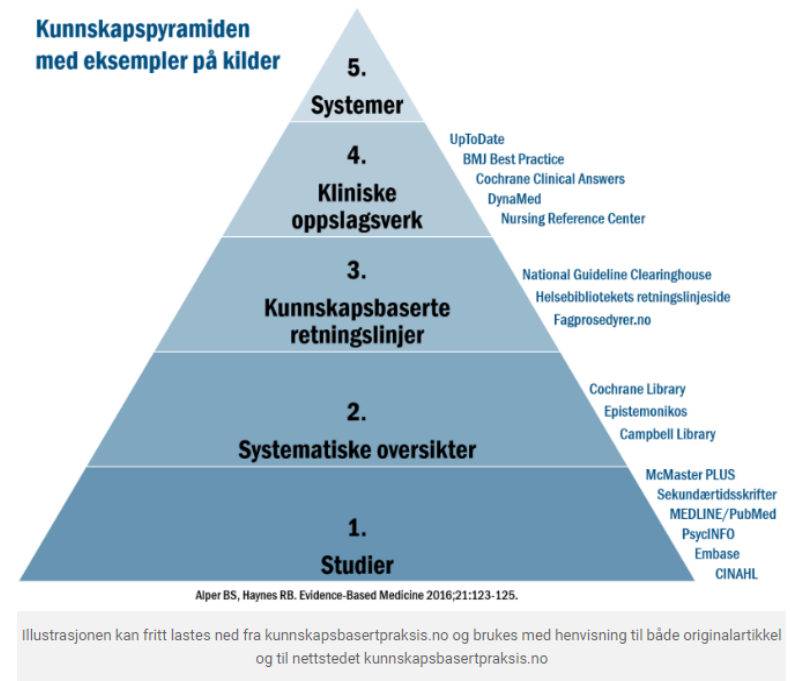


- Søkestrategi
- Dokumentasjonsnivå
- Anbefalinger sterke/svake
- Overlapp med andre kapitler
- Pasientinformasjon



Søkestrategi

Kunnskapspyramiden.



- **Pyramidesøk**
- **Direkte søk i enkeltdatabaser:** Cochrane Database, PubMed
- **Søk andre retningslinjer:** Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (RCOG), Retningslinjer fra American Society of Hematology (ASH) eller ACOG, SFOG, DFOG og No selskap for trombose og hemostase, NICE, Europeiske evt WHO retningslinjer vil ofte være aktuelle

pregnancy and thrombosis



PLUS Database: MD+ ▾

Your Search History ▾

Advanced Options

Kliniske oppslagsverk

UpToDate (50 Items)

Best Practice (50 Items)

Systematiske oversikter

ACP Journal Club (2 Items)

McMaster PLUS (27 Items)

Kvalitetsvurderte studier

ACP Journal Club (4 Items)

McMaster PLUS (37 Items)

Kunnskapsbaserte retningslinjer

Guidelines in McMaster PLUS (3 Items)

Can't find what you are looking for?

[Click here to view Non-Appraised results](#) [Revise this search](#) [Start a new search](#) [Save this search](#)*Venøs Trombose i svangerskapet:*

venous thrombosis and pregnancy



PLUS Database: MD+ ▾

Your Search History ▾

Advanced Options

UpToDate
Kliniske oppslagsverk
(50 Results)**[Venous thromboembolism in pregnancy: Prevention](#)**[Venous thromboembolism in pregnancy: Epidemiology, pathogenesis, and risk factors](#)[Venous thromboembolism in pregnancy and postpartum: Treatment](#)[Deep vein thrombosis in pregnancy: Clinical presentation and diagnosis](#)[Use of anticoagulants during pregnancy and postpartum](#)[Pulmonary embolism in pregnancy: Clinical presentation and diagnosis](#)[Overview of the causes of venous thrombosis](#)[Superficial vein thrombosis and phlebitis of the lower extremity veins](#)[Overview of the treatment of proximal and distal lower extremity deep vein thrombosis \(DVT\)](#)[Inherited thrombophilias in pregnancy](#)

Page 1 of 5

Hva med CHAT GPT eller KI ??

Søk: sinous vein thrombosis in pregnancy

Abstract

Title: Cerebral Sinus Venous Thrombosis in Pregnancy: Clinical Implications and Management

Background: Cerebral sinus venous thrombosis (CSVT) is a rare but potentially life-threatening condition that can occur during pregnancy and the postpartum period. Pregnancy, particularly the puerperium, is associated with a hypercoagulable state, predisposing women to various thrombotic events, including CSVT.

Objective: To review the clinical presentation, diagnostic challenges, and management strategies for cerebral sinus venous thrombosis in pregnancy.

Methods: A systematic review of the literature was conducted using medical databases including PubMed, Google Scholar, and Cochrane Library from 2000 to 2024. Search terms included "cerebral sinus venous thrombosis," "pregnancy," "puerperium," "thrombophilia," and "management."

Results:

1. Clinical Presentation:

- Symptoms of CSVT in pregnant or postpartum women can be variable and include headache (often the most common presenting symptom),
- visual disturbances, focal neurological deficits, seizures, and altered mental status.
- Symptoms can mimic those of preeclampsia and other common pregnancy-related conditions, complicating diagnosis.

2. Diagnosis:

- Magnetic resonance imaging (MRI) with venography (MRV) is the gold standard for diagnosing CSVT.
- Non-contrast computed tomography (CT) can also be used but is less sensitive.
- Blood tests may reveal elevated D-dimer levels, though this is non-specific.

3. Risk Factors:

- Pregnancy-related hypercoagulability, dehydration, cesarean section, infection, and inherited or acquired thrombophilias (e.g., Factor V Leiden, prothrombin gene mutation, antiphospholipid syndrome).

4. Management:

- **Anticoagulation:** Low molecular weight heparin (LMWH) is the preferred anticoagulant during pregnancy due to its safety profile for both the mother and fetus.
- Postpartum, the treatment may transition to oral anticoagulants, with continued anticoagulation typically recommended for at least 6-12 months.
- **Supportive Care:** Includes management of seizures, intracranial pressure, and symptoms.
- **Monitoring:** Regular follow-up with imaging to assess recanalization and adjust treatment as necessary.

5. Outcomes:

- Early diagnosis and appropriate management can lead to favorable outcomes, but delayed treatment or misdiagnosis can
- result in serious complications including permanent neurological deficits or death.

6. Conclusion:

CSVT in pregnancy is a serious condition requiring high clinical suspicion and prompt intervention.

Effective management hinges on timely diagnosis with imaging studies and appropriate anticoagulation therapy.

Multidisciplinary care involving obstetricians, neurologists, and hematologists is essential to optimize maternal and fetal outcomes.

Further research is needed to establish standardized guidelines for management and follow-up in this patient population.

7. Keywords:

Cerebral sinus venous thrombosis, pregnancy, postpartum, hypercoagulability, thrombophilia, low molecular weight heparin, anticoagulation.

Chat GPT videre

Kan du gi meg referansene?

- **Vitenskapelige artikler og review-artikler:**

- **Silvis, S. M., de Sousa, D. A., Ferro, J. M., & Coutinho, J. M. (2017). "Cerebral venous thrombosis". *Nature Reviews Neurology*, 13(9), 555-565.** En omfattende gjennomgang av CSVT med avsnitt dedikert til graviditet og puerperium.
- **Coutinho, J. M., & Canhão, P. (2015). "Cerebral venous and sinus thrombosis: A literature review". *European Journal of Neurology*, 22(1), 2-9.** Gir en god oversikt over patofysiologi, diagnostikk og behandling av CSVT med betraktninger om svangerskap.
- **Ferro, J. M., & Canhão, P. (2008). "Cerebral venous thrombosis: Etiology, clinical features, and diagnosis". In *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 93, pp. 545-568).** En detaljert gjennomgang som også adresserer svangerskapsrelatert CSVT.
- **Cantu, C., & Arauz, A. (2011). "Cerebral venous thrombosis". *Current Opinion in Neurology*, 24(6), 474-479.** Diskuterer ulike faktorer inkludert svangerskap som risiko for CSVT.

- **Retningslinjer og handlingsplaner:**

- **Bates, S. M., Greer, I. A., Middeldorp, S., Veenstra, D. L., Prabulos, A. M., & Vandvik, P. O. (2012). "VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines". *Chest*, 141(2 Suppl), e691S-e736S.**
Relevant guide for håndtering av VTE i svangerskapet som kan inkludere diskusjoner om CSVT.
- **Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). "Red Cell and Plasma Cell Disorders in Pregnancy". *Green-top Guideline No. 47*.** Inkluderer retningslinjer for behandling av trombotiske tilstander i svangerskapet.

Dokumentasjonsnivå

I-IV

Strength	Level	Design	Randomization	Control
High	Level 1	Randomized control trial (RCT)	Yes	Yes
		Meta-analysis of RCT with homogeneous results	No	
	Level 2	Prospective comparative study (therapeutic)	No	Yes
		Meta-analysis of Level 2 studies or Level 1 studies with inconsistent results	No	
	Level 3	Retrospective Cohort Study	No	Yes
		Case-control Study	No	Yes
		Meta-analysis of Level 3 studies	No	
	Level 4	Case Series	No	No
Low	Level 5	Case Report	No	No
		Expert Opinion	No	No
		Personal Observation	No	No

«Vitenskapelig dokumentasjon er mangelfull og det svært få randomisert kontrollerte studier. Anbefalingene bygger i stor grad på observasjonsstudier og kasus-kontrollstudier i tillegg til internasjonale retningslinjer (ASH, RCOG) samt indirekte dokumentasjon fra annen kirurgisk virksomhet og klinisk erfaring»

Nivå	Krav til dokumentasjon
Ia	Dokumentasjon fra metaanalyser av randomiserte kontrollerte forsøk
Ib	Dokumentasjon fra minimum ett randomisert kontrollert forsøk
IIa	Dokumentasjon fra minst ett kontrollert forsøk med god metodisk kvalitet uten randomisering
IIb	Dokumentasjon fra minst ett annet eksperimentelt vitenskapelig forsøk med god metodisk kvalitet
III	Dokumentasjon fra ikke-eksperimentelle deskriptive studier slik som komparative studier, korrelasjonsstudier og case-control studier
IV	Dokumentasjon fra ekspertgrupper eller meninger og/eller erfaring fra respekterte autoriteter

Anbefaling - gradering

Sterk

Anbefaler – Anbefaler ikke

Dokumentasjonsnivå I eller II, men kan også brukes ved lavere dokumentasjonsnivå



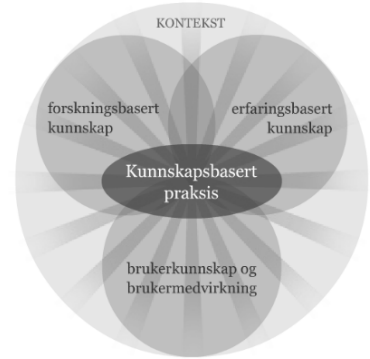
Svak

Foreslår - Foreslår ikke

Dokumentasjonsnivå III-IV



Anbefalinger



• Anbefales- sterk



- *Pasienter*: de fleste vil velge dette
- *Leger/helsearbeidere*: de fleste vil følge anbefalingen
- *Politikere/helsemyndigheter* : de fleste vil bruke det. Basert på god dokumentasjon
- *Ytterligere forskning* vil sannsynligvis ikke endre anbefalingen
- Det kan være lavt dokumentasjonsnivå, men nytte for pasienten er svært stor eller risiko ved å benytte en annen behandling er svært stor derfor sterk

• Foreslås- svakere



- *Pasienter*: mange vil velge behandlingen, men noen vil ikke det og trenger veiledning
- *Leger*: Noen vil følge anbefalingen men noen vil være uenig og foreslå alternativ behandling
- *Politikere/helsemyndigheter* : må innhente mye erfarne fagfolk for å evt ta beslutninger på dette grunnlaget
- *Forskere*: dokumentasjonsnivå er svakt og ny forskning etterspørres og vil kunne endre beslutningsgrunnlaget

Vi **anbefaler** behandling med vektjustert terapeutisk dose lavmolekylært (LMV)-heparin for akutt trombose i svangerskapet (I-II)

Vi **foreslår** ikke rutinemessig monitorering av heparineffekt med anti faktor Xa ved akutt behandling eller profylakse (III)

Vi **anbefaler** profylakse med lavdose fremfor intermediær dose LMVH (I)

Vi **foreslår** at antenatal profylakse startes i første trimester (IV)

Vi **foreslår** profylakse hele svangerskapet for de fleste med tidligere VT (III)

Vi **foreslår** profylakse 6 uker postpartum for alle med tidligere venøs trombose (III)

Overlapp



- Tenk muligheten for overlapp og kontakt evt kapittelredaktører for andre kapitler
 - Lenke til annet kapittel
- Det beste er at informasjon står et sted
- Redaksjonskomiteen har en viktig oppgave her

Kontinuerlig oppdatering-hurtiggjennomgang

- **Mulighet** 😊

- Kontakt medarbeiderne for diskusjon og konsensus ved nye viktige studier
- Formuler endring
- Kontakt redaksjonen som
 - enten godkjenner
 - eller setter opp kapittelet som hurtiggjennomgang til neste guidelinemøte

Pasientinformasjon

- Dette kan være nyttig i mange kapitler, men ikke alle
- Vurder om dette er hensiktsmessig



Dere gjør en viktig jobb
Den krever mye arbeid og engasjement
Skaper gode diskusjoner og et bedre nasjonalt samarbeid
Forbilde for mange andre spesialiteter

