Vitamintilskudd ved mangel på Soluvit og/eller Cernevit

Utarbeidet av: Klinisk ernæringsfysiolog Ieva Toleikyte-Celestino
Seksjon for klinisk ernæring, Kreftklinikken, 19.11.2026

Vitamin- og sporstofftilførsel ved mangel på Soluvit og Cernevit
Hovedabsorpsjonsområdet for alle vannløselige vitaminer, med unntak av vitamin B12, er duodenum og jejunum. Dersom pasienten har passasje gjennom spiserør, magesekk og proksimal tynntarm og pasienten kan ta legemidler peroralt, bør vannløselige vitaminer gis peroralt.

Tabell 1. Forslag til vitamin- og sporstofftilførsel til voksne ved delvis PN og TPN ved mangel av Soluvit og/eller Cernevit.

	Alternativer	**Tilskudd**	**Kommentar**
Delvis PN og **TPN med perorale legemidler/ tilskudd**	Foretrukket og mulig for mange pasienter	• Peroralt preparat med alle vannløselige vitaminer, f.eks. Multivitamin Tilsettes parenteral løsning: • Vitalipid Adult 10 ml daglig • Addaven 10 ml daglig	
TPN	1. Cernevit tilgjengelig Krever Vit K substitusjon (Se tabell 2)	• Cernevit 1 htgl daglig • Addaven 10 ml daglig • **Konakion*** (Vit K) 1 amp hver 14. dag	Én ampulle Konakion (2 mg) tilsvarer Vit K-innholdet i Vitalipid Adult gitt daglig i 14 dager.
	2. Cernevit ikke tilgjengelig Inneholder ikke Vit B5, biotin, Vit B12 og folat (Se tabell 3)	• Vitalipid Adult 10 ml daglig • Addaven 10 ml daglig • **Pabrinex/Cibivin** 1 dose i.v. ukentlig	Ved varighet > 4 uker vurder Vit B12** og folat verdier. (Folinsyre 10 mg inj. ved påvist mangel)
	3. Viant tilgjengelig Beste alternativ	• Viant 1 htgl daglig • Addaven 10 ml daglig	Foreløpig ukjent om Viant kan skaffes.

* NB Forsiktighet bør utvises hos pasienter med nyresvikt og hos pasienter som behandles med warfarin. Svensk RELIS rapport fra 2021 anbefaler høyere dosering, 5-10 mg Vit K ukentlig (Tillsats av vitamin K till parenterala nutritionslösningar - RELIS).
** Hos pasienter med økt risiko for redusert absorpsjon av vitamin B12 og som inntar vanlig kost, gis vit B12 enten som 1 mg peroralt daglig eller 1 mg intramuskulært hver 3. måned. Hos pasienter som verken får enteral eller parenteral tilførsel av vit B12, kan hyppigere administrasjon være hensiktsmessig, f.eks. 1 mg intramuskulært månedlig. Serum vit B12 bør måles, og hyppigere dosering vurderes ved kobalaminverdier < 250 pmol/L.

Mangelsymptomer

- **Pantotensyre** (Vit B5) ved ingen tilførsel
  - Prikking, nummenhet og brennende følelse i hender og føtter, gastrointestinale plager.
  - Laboratorieprøver: Muligvis økende lipidverdier
- **Biotin** (Vit B7/8) ved langvarig ingen tilførsel
  - Hudutslett rundt kroppsåpninger, alopeci, slapphet og nevrologiske symptomer (depresjon, sløvhet, hallusinasjoner og parestesier i ekstremitetene).

Oppfølging ved langvarig intravenøs (IV) ernæring

Pasienter som har behov for langvarig intravenøs ernæring, bør følges opp av klinisk ernæringsfysiolog, som vurderer behovet for individuell tilpasning av tilsetninger i den intravenøse løsningen, samt eventuelle perorale tilskudd.

Tabell 2. Oversikt over anbefalt tilførsel og innhold i intravenøse vitamin- og sporstofftilsetninger ved PN

	A	B	C	D	E	F
1	**Sporelementer**	***Anb. PN tilsetninger, voksne***	**10 ml Addaven**			
2	Zn	***2,5-5 mg***	5			
3	Mn	***60-100 µg***	55			
4	Cu	***0,3-0,5 mg***	0,4			
5	Cr	***10-15 µg***	10			
6	Fe	***1,0-1,1 mg***	1,1			
7	Se	***20-60 µg***	79			
8	Mo	***20 µg***	19			
9	F	***1 mg***	1,0			
10	Iod	***100 µg***	130			
11	**Fettløselige vitaminer**		**10 ml Vitalipid Adult**	**Viant**	**1 htgl Cernevit**	
12	Vitamin A (retinol)	***3300 IE***	3300 IE (990 µg)	3300	3500 IE	
13	Vitamin D	***200 IE***	200 IE (5 µg)	200	**220 IE**	
14	Vitamin E (α-tokoferol)	***10 IE***	10 IE (9,1 mg)	10	11,2 IE (10,2 mg)	
15	Vitamin K_1	***150 µg***	150 µg	150		
16	**Vannløselig vitaminer**		**1 hetteglass, Soluvit**	**Viant**	**1 htgl Cernevit**	**5 ml Pabrinex/ Syndrex/ Cibivin**
17	Thiamin (vit B_1)	***6***	2,5 mg	6	3,5	250
18	Riboflavin (vit B2)	***3,6***	3,6 mg	3,6	4,1	4
19	Pyridoxin (Vit B6)	***6***	4 mg	**6**	4,5	50
20	Cyanokobalamin (Vit B_{12})	***5***	5 µg	5	6 µg	
21	Niacin	***40***	40 mg	40	46 mg	160
22	Pantotensyre (Vit B5)	***15***	15 mg	15	17,3	
23	Biotin (Vit B8, Vit H)	***60***	60 µg	60	70 µg	
24	Folsyre	***600***	400 µg	600	400 µg	
25	Vit C (askorbinsyre)	***200***	100 mg	200	125	500
26		***Ref. M.Baga et al. ESPEN Guidelines on PN: Surgery, Clinical Nutrition (2009).***				

Tabell 3. Ukentlig behov for vannløselige vitaminer og dekning med tilgjengelige produkter ved mangel på Soluvit og Cernevit

	Anbefaling for ukentlig IV-tilsetninger, voksne, ESPEN guidelines	**Anbefalt ukentlig inntak per os, voksne, H.dir.**	**Pabrinex/ Cibivin, 1 dose per uke**
Vit B1	**42 mg**	7-11 mg	250 mg
Vit B2	**25 mg**	8-12 mg	4 mg
Niacin (B3)	**280 mg**	11 mg	160 mg
Pantotensyre (B5)	**105 mg**	35 mg	-
Pyridoksin (B6)	**42 mg**	8-10 mg	50 mg
Biotin (B7/8)	**420 µg**	245-280 µg	-
Folsyre (B9)	**4200 µg**	1500-2800 µg	-
Vit B12	**35 µg**	28 µg	-
Vit C	**1400 mg**	350-700 mg	500 mg

Definisjoner

- Total parenteral ernæring (TPN): Intravenøs fullernæring der all ernæring tilføres intravenøst.
- TPN med perorale legemidler: Pasienter som får all ernæring intravenøst, men som kan ta legemidler og kosttilskudd peroralt.
- Delvis parenteral ernæring (PN): Intravenøs ernæring som supplement når pasienten ikke kan dekke sitt næringsbehov gjennom peroral og/eller enteral ernæring.