


**VBP Leversvikt**

D21203

 Utgave:  
4.02

 Gjelder fra:  
27.02.2024

Side 1 av 6

FO	Nanda nr	Sykepleiediagnoser	
3	00024	<b>Ineffektiv vevsperfusjon (Nyre, hjerne, hjerte/lunge, mage/tarm, perifert) - relatert til ødemer</b>	
3	00032	<b>Ineffektivt respirasjonsmønster - relatert til ascites</b>	
2	00128	<b>Akutt forvirring - relatert til leverencefalopati</b>	
4	00002	<b>Ubalanse i ernæring: Mindre enn kroppbehovet - relatert til: (spesifiser – ascites, kvalme)</b>	
3	00004	<b>Risiko for infeksjon - relatert til ascitesdren</b>	
3	00026	<b>Hypervolemi - relatert til ødemer og ascites</b>	
3	00028	<b>Risiko for hypovolemi - relatert til leversvikt</b>	
3	00029	<b>Redusert minuttvolum - relatert til gastrointestinal blødning</b>	
8	00132	<b>Akutt smerte - relatert til leversykdom</b>	
8	00133	<b>Kronisk smerte - relatert til leversykdom</b>	
4	00134	<b>Kvalme - relatert til leversykdom</b>	
6	00047	<b>Risiko for svekket hudkvalitet - relatert til kløe og ikterus</b>	
6	00046	<b>Svekket hudkvalitet - relatert til kløe</b>	
8	00093	<b>Utmattelse (fatigue) - relatert til leversvikt</b>	
5	00015	<b>Risiko for obstipasjon - relatert til immobilitet</b>	
2	00146	<b>Angst - relatert til alvorlig diagnose</b>	
2	00126	<b>Mangelfulle kunnskaper - relatert til sykdomsforløp og behandling</b>	
2	00079	<b>Manglende samarbeidsvilje (Noncompliance)(spesifiser)</b>	
FO	Mål		
3	<b>Er respiratorisk og sirkulatorisk stabil</b>		
2	<b>Er klar og orientert</b>		
2	<b>Er fri for abstinenser</b>		
4	<b>Opprettholder normalvekt</b>		
3	<b>Er infeksjonsfri</b>		
3	<b>Er i væskebalanse</b>		
8	<b>Er optimalt smertelindret</b>		
4	<b>Er fri for kvalme</b>		
6	<b>Har hel og reaksjonsløs hud</b>		
5	<b>Har god tarmfunksjon</b>		
2	<b>Er godt informert om sykdomsforløp og behandling</b>		
3	<b>Unngår ytterligere leverskade</b>		
FO	NIC nr	Sykepleietiltak og - forordninger	Frekvens/tid
3	6680	<b>Overvåke vitale tegn</b> - Følg prosedyre: <a href="#">NEWS2 - Ansvar og gjennomføring</a>	
3	3320	<b>Oksygenterapi</b> - Adm. oksygen	S forordn
2	6440	<b>Behandling ved delirium - Hepatisk encefalopati (1,2)</b>	

		- Observere bevissthet/mental status ved encefalopatiutvikling og ved mulig utvikling av høyt cerebralt trykk (ICP). Bruk: <a href="#">Pasientsikkerhetskort - Cam- delir</a>	x1/vakt, v beh
		- Administrere laktulose (evt. klyster)	S forordn
		- Administrere legemidler mot angst/agitasjon (delirprofylakse)	S forordn
		- Skjerme pasient mot stress og stimuli, hvis mulig enerom	V beh
		- Realitetsorientere og gjenta informasjon	
3	2080	<b>Væske-/elektrolyttbehandling (1,2)</b>	
		- Adm. væske i.v.	S forordn
		- Adm. diuretika	S forordn
		- Registrere væske inn/ut	
		- Registrere kroppsvekt	x1/døgn
5	1876	<b>Behandling av kateter: Urinveiskateter</b>	
		- VAR: <a href="#">Permanent kateter (KAD): innsetting: kvinne</a>	S forordn
		- VAR: <a href="#">Permanent kateter (KAD): innsetting: mann</a>	S forordn
		- VAR: <a href="#">Permanent kateter (KAD): daglige observasjoner og tiltak</a>	
		- VAR: <a href="#">Permanent kateter (KAD): fjerning: kvinne</a>	S forordn
		- VAR: <a href="#">Permanent kateter (KAD): fjerning: mann</a>	S forordn
3	2440	<b>Vedlikehold av venøs tilgang - følg prosedyre:</b>	
		- VAR: <a href="#">Perifert venekateter (PVK): innleggelse</a>	
		- VAR: <a href="#">Perifert venekateter (PVK): stell</a>	
		- VAR: <a href="#">Perifert venekateter (PVK): skylling</a>	
		- VAR: <a href="#">Perifert venekateter (PVK): fjerning</a>	
3	4022	<b>Redusere blødning: Gastrointestinalt (1,5)</b>	
		- Observere hemoptyse/hematemese/melena	
		- Ta HemoFec	S forordn
3	4170	<b>Behandling ved hypervolemi</b>	
		- Sørge for støttestrømper	
12	1870	<b>Behandling av sonder (dren/kateter/sonder/tube) - Ascitesdren (2,3,5)</b>	
		- Tappe og måle ascitesvæske, observere farge og konsistens, følg prosedyre: <a href="#">Ascites - Innleggelse av kateter og tapping</a>	
		- Observere tegn til infeksjon	
12	2314	<b>Administrere legemidler: Intravenøst (1,2,3)</b>	
		- Adm. antibiotika	S forordn
8	1400	<b>Behandling ved smerte (5)</b>	
		- Observere og kartlegge smerte	
		- Adm. smertestillende, observere virkning/bivirkning	S forordn
4	1160	<b>Overvåke ernæring (1,2,3,4)</b>	
		- Gjennomføre ernæringscreening: <a href="#">Ernæring - Screening av ernæringsmessig risiko (NRS 2002)</a>	
		- Informere om og tilpasse anbefalt diett	S forordn
		- Sørge for saltfattig kost	S forordn
		- Sørge for proteinrik kost	S forordn

		- Registrere matinntak	
		- Tilby måltider sent på kvelden, evt også på natt	
		- Henvise til klinisk ernæringsfysiolog (KEF)	
		- Vurdere behov for avlastende ventrikkelsonde, og evt. parentral- eller enteralernæring	S forordn
	<b>180</b>	<b>Egenomsorgsassistanse</b>	
		- Tilrettelegge for fysisk aktivitet: (spesifiser)	
		- Henvise til fysioterapi tilrettelagt for pasienter med sarkopeni	S forordn
		- Observere behov for egenomsorg (tannpuss, hjelp til stell, behov for bleie osv.)	
4	<b>1450</b>	<b>Behandling av kvalme: (2,3,5) Bruk: <a href="#">VBP Kvalme, ukjent årsak</a></b>	
5	<b>0450</b>	<b>Behandling av obstipasjon/forstoppelse</b>	
		- Adm. laksantia	S forordn
6	<b>3590</b>	<b>Overvåkning av hud (1,3)</b>	
		- Observere hudfarge	
		- Observere hudskade	
6	<b>3550</b>	<b>Behandling ved kløe</b>	
		- Adm. kløelindrende	S forordn
		- Adm. lysbehandling	
2	<b>5820</b>	<b>Redusere angst</b>	
		- Gi emosjonell støtte	
		- Adm. angstdempende medikamenter	S forordn
2	<b>5606</b>	<b>Undervisning: Enkeltperson (2)</b>	
		- Motivere for livstilsendring (spesifiser): (alkoholinntak, røyking, fysisk aktivitet, kostholdsvaner)	
10	<b>7370</b>	<b>Planlegge utskrivelse: Bruk: <a href="#">VBP Utskrivelse - planlegging</a></b>	

## Interne referanser

<a href="#">SI/06.08.01-03</a>	<a href="#">Pasientsikkerhetskort - Delirium, 4AT</a>
<a href="#">SI/15.06-05</a>	<a href="#">KDS - NANDA- diagnoser med definisjoner sortert på funksjonsområder</a>
<a href="#">SI/15.06-06</a>	<a href="#">KDS - NIC- tiltak sortert på funksjonsområder</a>
<a href="#">SI/17.07-12</a>	<a href="#">Ernæringscreening</a>
<a href="#">SI/17.27-01</a>	<a href="#">Ascites - Innleggelse av kateter og tapping</a>
<a href="#">SI/17.27-17</a>	<a href="#">NEWS2 - Ansvar og gjennomføring</a>
<a href="#">SI/17.32-48</a>	<a href="#">VBP Kvalme, ukjent årsak</a>
<a href="#">SI/17.32-92</a>	<a href="#">VBP Utskrivelse - planlegging</a>
<a href="#">SI/17.34-01</a>	<a href="#">Permanent kateter (KAD): innsetting: kvinne</a>
<a href="#">SI/17.34-03</a>	<a href="#">Permanent kateter (KAD): innsetting: mann</a>
<a href="#">SI/17.34-06</a>	<a href="#">Permanent kateter (KAD): daglige observasjoner og tiltak</a>
<a href="#">SI/17.34-09</a>	<a href="#">Permanent kateter (KAD): fjerning: kvinne</a>
<a href="#">SI/17.34-10</a>	<a href="#">Permanent kateter (KAD): fjerning: mann</a>
<a href="#">SI/17.34-02</a>	<a href="#">Underernæring: individuell kartlegging</a>

Utgave: 4.02	<b>VBP Leversvikt</b>	D21203 Side 4 av 6
-----------------	-----------------------	-----------------------

<a href="#">SI/17.34-01</a>	<a href="#">Perifert venekateter (PVK): innleggelse</a>
<a href="#">SI/17.34-02</a>	<a href="#">Perifert venekateter (PVK): skylling</a>
<a href="#">SI/17.34-03</a>	<a href="#">Perifert venekateter (PVK): stell</a>
<a href="#">SI/17.34-04</a>	<a href="#">Perifert venekateter (PVK): fjerning</a>

## Eksterne referanser

1. Friedman SL. Clinical manifestations and diagnosis of alcoholic fatty liver disease and alcoholic cirrhosis. UpToDate [database]. Waltham, MA: UpToDate, Inc. [oppdatert 24. jan 2020; hentet 18. jan 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-alcoholic-fatty-liver-disease-and-alcoholic-cirrhosis?source=search\\_result&search=liver%20failure%20adult&selectedTitle=10~150](https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-alcoholic-fatty-liver-disease-and-alcoholic-cirrhosis?source=search_result&search=liver%20failure%20adult&selectedTitle=10~150)
2. Goldberg E, Chopra S. Acute liver failure in adults: Management and prognosis. UpToDate [database]. Waltham, MA: UpToDate, Inc. [oppdatert 21. sep 2020; hentet 18. jan 2021]. Tilgjengelig fra: [https://www.uptodate.com/contents/acute-liver-failure-in-adults-management-and-prognosis?source=search\\_result&search=liver%20failure%20adult&selectedTitle=1~150#H166750348](https://www.uptodate.com/contents/acute-liver-failure-in-adults-management-and-prognosis?source=search_result&search=liver%20failure%20adult&selectedTitle=1~150#H166750348)
3. Norsk Elektronisk Legehåndbok. Levercirrhose og kronisk leversvikt [Internett] [oppdatert 27. des 2019; hentet 18. des 2020]. Tilgjengelig fra: <https://legehandboka.no/>
4. Hatol J. EASL Clinical Pracatie Guidelines on nutrition in chronic liver desease. Journal of Hepatology. 2019;70(1):172-193. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.06.024>
5. Acute liver failure - Straight to the point of care. BMJ Best Practice [database]. London: BMJ Publishing group. [oppdatert 29. mai 2020; hentet 18. des 2020]. Tilgjengelig fra: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/1010/pdf/1010/Acute%20liver%20failure.pdf>
6. Arrayo V, Moreau R, Jalan R. Acute-on-Chronic Liver Failure. N Engl J Med. 2020;382:2137-2145. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1056/NEJMra1914900>

## Metoderapport

AVGRENSNING OG FORMÅL	
1	<p><b>Overordnede mål for VP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Å bidra til optimal kunnskapsbasert sykepleiepraksis til pasienter med leversvikt.</li></ul> <p>Det betyr å definere riktig sykepleiediagnose, velge helsefremmende mål og tiltak med forordninger, i henhold til sykepleieprosessen som problemløsende metode. Metoden synliggjør refleksjon, planlegging, utførelse og evaluering av sykepleie. Bruk av VBPen skal gi større grad av kontinuitet og lik sykepleie til pasienten, uavhengig av lokalisasjon og personell.</p> <p>Delmål i den veiledende behandlingsplanene er at pasienten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Er respiratorisk og sirkulatorisk stabil</li><li>• Opprettholder normalvekt</li><li>• Er infeksjonsfri</li><li>• Er i væskebalanse</li><li>• Er optimalt smertelindret</li><li>• Er fri for kvalme</li><li>• Har hel og reaksjonsløs hud</li><li>• Er klar og orientert</li><li>• Har god tarmfunksjon</li><li>• Er godt informert om sykdomsforløp og behandling</li><li>• Er fri for abstinenser</li><li>• Unngår ytterligere leverskade</li></ul> <p><b>Revisjon 2021:</b> Det har blitt lagt til flere tiltak og forordninger knyttet til «Akutt forvirring - relatert til leverencefalopati» og «Ubalanse i ernæring: Mindre enn kropp behovet» Det er også blitt gjort noen andre mindre justeringer i VBPen i trå med praksis og nytt litteratursøk.</p>
2	<p><b>Hvem gjelder VP for (populasjon, pasient):</b></p> <p>Voksne pasienter (&gt;18 år) med leversvikt som er innlagt ved Sykehuset Innlandet (SI).</p>
3	<p><b>Navn, tittel og arbeidssted på medlemmer av arbeidsgruppen som har utarbeidet VP-en:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anikken Smedheim Nordvold, sykepleier, Med.avd.2, Sykehuset Innlandet Elverum</li><li>• Trine Kilde, sykepleier, Med.avd.2, Sykehuset Innlandet Elverum</li><li>• Veileder i prosess: Randi Bing, rådgiver KDS, Avd. Kvalitet og pasientsikkerhet, Stab Helse, Sykehuset Innlandet</li></ul> <p><b>Revidering 2021:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Marte Sætersmoen, ass.avd. sykepleier, Med.avd.2, Sykehuset Innlandet Elverum</li><li>• Veileder i prosess: Line Stad Støverud, rådgiver, Avd. Kvalitet og pasientsikkerhet, Stab Helse, Sykehuset Innlandet</li></ul>
INVOLVERING AV INTERESSETER	
4	<p><b>Synspunkter og preferanser fra målgruppen som VP-en gjelder for:</b></p> <p>VBP er gjennomgått og kommentert av 2 leger i styret for Forening for Autoimmune Leversykdommer (FAL) (v. leder Line Hole).</p> <p><u>FAL hadde følgende innspill:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ønske om å nevne <b>ulcerøs colitt og mb. Crohn</b>, da mange med leversykdom i tillegg har en av disse diagnosene. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arbeidsgruppens anbefaling: Dersom disse problemstillingene er aktuelle benytter man denne: <a href="#">VBP Crohns sykdom - Ulcerøs colitt</a> i tillegg.</li> </ul> </li> <li>• <b>Fatigue</b> (utmattelse, trøtthet) er et stort problem. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kommentar: Er tatt med. Tiltak antas dekket under NIC 0180: Regulere energibruk. Her kan flere individuelle forordninger defineres.</li> </ul> </li> <li>• <b>Kløe</b> er et stort problem for mange. Mange som bruker mye medikamenter for lindring. Også noen som må transplanteres grunnet ekstrem kløe. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kommentar: Er tatt med under NIC 3550 Behandling ved kløe.</li> </ul> </li> <li>• Vedr. <b>øsofagusvaricer</b> som kan forårsake livstruende blødninger: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dekket v. følgende NANDAer: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 00028 Risiko for hypovolemi – relatert til leversvikt</li> <li>▪ 00025 Redusert minuttvolum – relatert til gastrointestinal blødning</li> </ul> </li> <li>○ NICer: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6680 Overvåke vitale tegn</li> <li>▪ 4022 Redusere blødning: Gastrointestinalt</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--

#### METODISK NØYAKTIGHET

5	<p><b>Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunlaget:</b> Bibliotekjenten i SI bruker nasjonal mal for systematisk litteratursøk. Bibliotekar Anett Dokken har søkt etter følgende søkestrategi: (ikke lenger tilgjengelig) Det ble brukt nasjonal mal for litteratursøk</p> <p><b>Revidering 2021:</b> Nytt litteratursøk er utført av bibliotekar Hanne Elise Rustlie 25. november 2020. <a href="https://sites.google.com/site/litteratursok/leversvikt">https://sites.google.com/site/litteratursok/leversvikt</a></p>
6	<p><b>Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunlaget er:</b> Artikler som er kvalitetsvurdert og fra sammenlignbare nasjoner er valgt å ta med.</p>
7	<p><b>Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunlaget:</b> Det er brukt Vancouver referansestil. NIC eller enkeltforordninger som er støttet av innhente forskning, er synliggjort i VBPen med tallreferanse bak. Det aktuelle kunnskapsgrunlaget finnes i referanselisten.</p>
8	<p><b>Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunlaget:</b> Styrker: Artiklene som er brukt ligger høyt opp i Haynes kunnskapspyramide og er kvalitetsvurderte</p>
9	<p><b>VP er blitt vurdert internt/eksternt av relevante fagressurser (tittel, navn, arbeidssted):</b> Overlege Carl Magnus Ystrøm har sett på VBP og ønsket at opprinnelig forordning «registrere bukomfang» ble slettet. Det kan bli feilmåling dersom ikke den samme personen måler hver gang.</p>

#### ANSVAR

10	<p><b>Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av VP-en er:</b> VBP revideres minst hvert tredje år, eller ved behov for endringer. Faggruppe Indremedisin er ansvarlig for denne VBPen.</p>
----	---