

Sepsis/septisk chock hos vuxna, Vårdprogram - Hälso- och sjukvården Region Gävleborg

Innehåll

1.	Syfte och omfattning	1
2.	Ansvar och roller	1
3.	Definitioner och diagnoskriterier	2
3.1.	Sepsis/Septisk chock.....	2
3.2.	SOFA-poäng.....	2
4.	Tidig identifiering	3
5.	Initial handläggning	4
5.1.1.	Primärvård:	4
5.1.2.	Ambulans samt akutmottagning:	4
5.1.3.	Vårdavdelning:.....	4
5.2.	Åtgärder sjuksköterska	5
5.3.	Åtgärder läkare	7
6.	Behandlingsmål	9
7.	Indikationer för intensivvårdskontakt.....	9
8.	Val av antibiotika	9
9.	Vanliga fallgropar	10
10.	Etiska överväganden	10
11.	Utskrivning	10
12.	Diagnosregistrering	11
13.	Uppföljning efter utskrivning.....	11
14.	Avvikelse rapportering	11
15.	Plan för kommunikation och implementering	11
16.	Referenser	12
17.	Dokumentinformation	12
18.	Omvandlingstabell för beräkning av FiO2.....	12

1. Syfte och omfattning

Att säkerställa att patient med sepsis/septisk chock får ett snabbt och adekvat omhändertagande. Sepsis är ett vanligt tillstånd inom sjukvården med en incidens på minst 500/100 000 invånare och år. Detta innebär att minst 1425 invånare i Region Gävleborg drabbas varje år, vilket motsvarar ca 4 per dag. Sepsis/septisk chock är akuta tillstånd med hög dödlighet men där ett adekvat omhändertagande kan göra stor skillnad. Dödligheten ökar för varje timme som antibiotikabehandling fördröjs. Vid sepsis/septisk chock ska därför adekvat provtagning, vätsketerapi, odlingar och antibiotika påbörjas snabbt efter ankomst till akutmottagning respektive när tillståndet uppmärksammas på annan plats.

2. Ansvar och roller

Samtliga läkare och sjuksköterskor inom Hälso- och sjukvården Region Gävleborg ansvarar för följsamhet till innehållet i dokumentet.

3. Definitioner och diagnoskriterier

3.1. Sepsis/Septisk chock

Sedan 2016 går definitioner och diagnostik av sepsis/septisk chock under Sepsis-3-kriterierna, som utarbetats av en internationell arbetsgrupp. De har därefter anpassats till svenska förhållanden. Utifrån detta gäller följande:

- **Sepsis** (R65.1) är ett tillstånd med livshotande organdysfunktion som orsakas av ett stort systemiskt svar på infektion, eller med andra ord; en infektion som leder till organsvikt.

Diagnosen ställs om en akut infektion orsakar organdysfunktion motsvarande en ökning av 2 eller fler SOFA-poäng (se nedan) i förhållande till habituella värden.

- **Septisk chock** (R57.2) är en undergrupp av sepsis där bakomliggande cirkulatoriska och cellulära/metabola störningar är tillräckligt uttalade för att avsevärt öka risken för död.

Diagnosen ställs om kriterierna för sepsis uppnåtts enligt ovan

+ kvarstående hypotension (medelartärtryck, MAP < 65 mmHg)

+ laktat > 2 mmol/L

Detta trots att adekvat vätsketillförsel givits, dvs vasopressorbehov föreligger.

Observera att kriterierna ovan inte kan användas för att avskriva sepsis som möjlig diagnos tidigt i ett vårdförlopp.

3.2. SOFA-poäng

För beräkning av SOFA-poäng finns SOFA-kalkylator i Melior under externa program, i nationell STRAMA-app, alternativt här: [Strama Nationell SOFA-kalkylator](#).

Den bygger på nedanstående tabell.

Organsystem	Poäng				
	0	1	2	3	4
Respiration					
PaO ₂ /FiO ₂ , (kPa)	≥53.3	<53.3	<40	<26.7	<13.3
Koagulation					
Trombocyter, x10 ⁹ /L	≥150	<150	<100	<50	<20
Lever					
Bilirubin, (μmol/L)	<20	20–32	33–101	102–204	>204
Cirkulation					
Blodtryck/katekolamin	MAP ≥70 mm Hg	MAP <70 mm Hg	Dopamin <5* el. dobutamin (oavsett dos)	Dopamin 5.1-15* el. adrenalin ≤0.1* el. noradrenalin ≤0.1*	Dopamin >15* el. adrenalin >0.1* el. noradrenalin >0.1*
CNS					
Glasgow Coma Scale	15	13–14	10–12	6–9	<6
eller RLS-poäng	1	2	3	4–5	6–8
Njure					
Kreatinin, (μmol/L)	<110	110–170	171–299	300–440	>440
och/eller Diures, (ml/dygn)			<500		<200

Förkortningar: FIO₂, fraktion inandad oxygen; PaO₂, partialtryck oxygen i artärblod; MAP, mean arterial pressure (medelartärtryck)

*enhet: μg/kg/min, katekolaminer skall ha givits under minst 1 timma

4. Tidig identifiering

För att identifiera sepsis tidigt krävs en hög vaksamhet på diagnosen utifrån anamnes, statusfynd och vitalparametrar.

[NEWS2](#) rekommenderas för identifiering av misstänkt sepsis.

Ett **NEWS-värde på 5 eller högre**, i kombination med misstänkt eller bekräftad infektion, ska leda till frågan "Är detta sepsis?" och initiering av snabba åtgärder.

NEWS 2 har visat sig vara det bästa verktyget för att identifiera Sepsis i många studier, NEWS2 har hög känslighet men måttlig specificitet.

[NEWS2 - bedömning av vitala parametrar inom vuxen somatisk slutenvård - Hälso- och sjukvårdsförvaltning Region Gävleborg](#)

Observera att anpassad NEWS finns för:

[NEWS-2 - Kontroll av vitalparametrar OBSTETRISK patient, Kvinnosjukvården](#)



Varningstecken för begynnande sepsis är bla:

- Feber/undertemperatur >38°C eller <36°C, frossa
- Andningspåverkan
- Illamående/kräkning/diarré
- Muskelsvaghet
- Smärta – huvudvärk, led- och muskelvärk, akut lokal smärta
- Mental påverkan
- Takykardi >90 slag/min
- Hypotoni, sjunkande BT
- LPK >12x10⁹/L eller <4x10⁹/L

- Fynd av minst 2 av dessa kriterier skall väcka misstanke, särskilt om patienten har en aktuell infektionsanamnes.

- En annan enkel minnesregel är att alltid misstänka sepsis om kriterierna i BAS-triangeln är uppfylld:



Blodtryck < 90 mmHg
Andningsfrekvens > 30/ min
Saturation < 90 %

5. Initial handläggning

5.1.1. Primärvård:

För patienter med misstanke om allvarliga infektioner i primärvård används det nationella kliniska kunskapsstödet:

[Tecken på allvarlig infektion hos vuxna](#)

5.1.2. Ambulans samt akutmottagning:

Vid misstanke om allvarlig sepsis i ambulans eller på akutmottagning:

Sepsislarm* aktiveras från ambulans eller på akutmottagning vid misstanke om allvarlig sepsis, det vill säga om följande kriterier uppfylls:

- **Infektionsmisstanke föreligger** (till exempel vid feber, anamnes på feber, akut påkommen allmänpåverkan, hosta, hudrodnad eller akut påkomna urinvägsbesvär eller mag-tarmbesvär)

och

- **SATS röd eller v.b. orange (Ambulans/Akuten)**

- ***Sepsislarm i Region Gävleborg innebär:**
- Direkt behov av läkarkontakt för medicinsk bedömning och handläggning.
- Strukturerat omhändertagande enligt [checklista SEPSISLARM](#)

- Vilket sker genom att sjuksköterska triagerar patient i ambulans eller vid ankomst. Vid misstanke om allvarlig Sepsis (se kriterier ovan) kontaktas ansvarig läkare samt checklista för Sepsis tas fram och följs av sjuksköterska och läkare tillsammans.

Patient med sepsis som inte uppfyller kriterierna enligt ovan kan ändå vara kritiskt sjuk i sin sepsis och bilden kan snabbt försämrast. Således krävs fortsatta kontroller av vitalparametrar och läkarbedömning utifrån triagering. [Övervakning av pat på AM.](#) Fortlöpande omvärdering ska ske och **om en patient försämrast under vistelsen** på akutmottagningen så att sepsislarmkriterierna senare uppfylls ska larmet aktiveras då.

5.1.3. Vårdavdelning:

Även patienter på vårdavdelning kan drabbas av sepsis/septisk chock som kräver ett lika akut omhändertagande av sjuksköterska och läkare, även om sepsislarm formellt inte kan aktiveras därifrån.

På vårdavdelning hittas dessa patienter genom att [NEWS2 - bedömning av vitala parametrar inom vuxen somatisk slutenvård - Hälso- och sjukvårdsförvaltning Region Gävleborg](#) eller [NEWS-2 - Kontroll av vitalparametrar OBSTETRISK patient, Kvinnosjukvården används.](#)

Nedanstående åtgärder gäller därför också denna patientgrupp.

Punkt 1- 5 påbörjas vid misstanke på sepsis/septisk chock utan att invänta läkarordination**5.2. Åtgärder sjuksköterska**

1. Se till att **läkare tillkallas omedelbart** vid misstanke om sepsis/septisk chock. Fortsätt **kontrollera vitalparametrar** (andningsfrekvens, saturation, blodtryck, puls, medvetandegrad och temperatur) var 15:e minut. **Lämna inte patienten utan övervakning.**
Vid NEWS-poäng 7 eller mer rekommenderas att [MIG-teamet](#) söks för konsultation (gäller slutenvården). Se rutin [Mobil Intensivvårdsgrupp \(MIG\) - VO Anestesi](#).
2. Ge syrgas för att uppnå målsaturation på 92-95% (värden >96% bör undvikas). Om patienten har KOL gäller istället som regel målsaturation 88-92%, dubbelkolla med läkare i det enskilda fallet.
3. Säkerställ att patienten har **2 grova infarter**.
Om fungerande infart finns: Påbörja vätskebehandling enligt punkt 5 (nedan) i den befintliga infarten. Sätt gärna ytterligare en infart.
4. Ta följande **blodprover med akutsvar** (om ej dagsfärska):
 - Blodstatus, CRP, Elstatus (Na, K, krea), Leverprofil (bilirubin, ALP, GT, ALAT, albumin), PK, APTT, Glukos.
 - (På akuten tas även Pancreasamylas och Neutrofila granulocyter).
 - Blodgas med laktat. Om laktat är förhöjt (> 2,5 mmol/l) och/eller BE ≤ -5 mmol/l på venöst blod, överväg kompletterande arteriell blodgas.
 - **Blododling (tas innan antibiotika ges).**

Sammanlagt 4 flaskor från perifer ven, med fördel från samma stick.

Om central infart finns tas en blododling (= en aerob och en anaerob flaska) från denna och en från perifer ven. Viktigt att det framkommer på remissen vilka flaskor som kommer från vilken infart. På remissen är det också viktigt att det tydligt framgår de symptom som patienten uppvisar, i första hand fyller läkare i remissen.

Vid provtagning för blododling är hudinfektion viktig och kan inte likställas med den som sker vid provtagning för klinisk kemi-analys. Vid otillräcklig hudinfektion kan blododlingar kontamineras med hudbakterier, vilket leder till falskt positiva blododlingsvar.

I syfte att ytterligare minska kontaminationsfrekvensen rekommenderas att, efter noggrann hudinfektion, samla upp eventuella hudfragment med icke avdödade hudbakterier i den första portionen blod och avskilja den från odlingen, ett så kallat slaskrör. Detta görs bäst genom att inleda provtagningen med att dra blod i ett vanligt vakuumrör (med desinfekterad kork). Om annan provtagning ska göras i samband med blododling, tas dessa med fördel innan blododlingsflaskorna. I dessa fall behöver inte ett slaskrör användas. [Vårdhandboken](#)



5. Påbörja vätskebehandling

Om systoliskt BT < 90mmHg/MAP < 65mmHg: ge 500 ml Ringer-Acetat snabbt, helst på ca 15 minuter. Om patienten har känd eller misstänkt hjärtsvikt ges 250 ml Ringer-acetat på 15 minuter. Dessa bolusdoser med vätska upprepas om systoliskt blodtryck ej stiger ≥ 90 mmHg/MAP ≥ 65 mmHg.

Läkare bör nu finnas på plats för vidare ordination. Om total vätskemängd på **30ml/kg** givits inom de första 3 timmarna och blodtrycket fortsatt understiger ovanstående värden bör intensivvård/MIG-teamet kontaktas för diskussion kring fortsatt övervakning och ev behov av vasopressor-behandling. Övriga: Individualiserad vätsketerapi efter läkarordination.

6. Påbörja antibiotikabehandling enligt läkarordination.

- Snarast (senast inom 1 timme) till patient med hotande/manifest septisk chock.
- Övriga: Inom 3 timmar (utrymme för ytterligare diagnostik, konsultation, utvärdering)

Vid hotande/manifest septisk chock är målet att första antibiotikadosen skall ges inom **60 minuter** (gärna tidigare) från det att sepsismisstanken uppstod. Till övriga med misstänkt sepsis har man mer tid på sig för att driva diagnostiken med t ex ytterligare relevanta odlingar, röntgen och/eller konsultationer innan antibiotika ges, målet är dock inom **max 3 timmar** (gärna tidigare) från det att sepsismisstanken uppstod.

7. Ta u-odling och u-sticka, överväg **KAD** för timdiuresmätning. Ta även NPH samt ev. andra ordinerade **odlingar** (sår, luftvägar, svalg etc. beroende på misstänkt fokus). Dessa övriga odlingar får inte fördröja insättande av antibiotika för patient med hotande/manifest septisk chock.

8. Fortsätt följa **NEWS2 enligt åtgärdsstrappa** (på vårdavdelning) **TEWS** på **Akutmottagning**) samt timdiures.

9. Vid överflyttning mellan vårdenheter ska nya vitalparametrar (TEWS/NEWS2) kontrolleras strax innan avfärd, samt så snart som möjligt vid ankomst till mottagande enhet.

5.3. Åtgärder läkare

1. Kort **anamnes**:
 - Symptomdebut? Akut debut talar för sepsis/allvarlig infektion.
 - Frossa och feber? Muskel- och huvudvärk?
 - Hosta/andningsbesvär, halsont?
 - Buksmärtor? Urinvägsbesvär?
 - Kräkningar? Diarréer?
 - Neurologiska bortfall?
 - Sår? Djurbett?
 - Andra sjukdomar/genomgångna operationer/ingrepp? Läkemedel? Immunosuppression?
 - Allergier?
 - Utlandsvistelse? Omgivningsfall?
2. Kort **status** enligt ABCDE. Kom ihåg att även känna efter nackstyvhet, inspektera hudkostymen (rodnad, stickmärken, petekier, marmorering) mun/svalg.
3. Om venös blodgas visat förhöjt laktat ($> 2,5\text{mmol/l}$) och/eller lågt BE ($\leq -5\text{ mmol/l}$) överväg kompletterande arteriell blodgas.
4. Ordinera **antibiotika** (se punkt 8 Val av antibiotika, nedan) efter utförda blododlingar. *Görs i samråd med infektionsbakjour vid sepsisalarm.* Ska vid **hotande/manifest septisk chock ges inom 60 min** (men helst ännu snabbare) efter patientens ankomst till akutmottagningen eller efter det att sepsismisstanken uppstod på annan avdelning. Till övriga med misstänkt sepsis har man mer tid på sig för att driva diagnostiken med t ex ytterligare relevanta odlingar, röntgen och/eller konsultationer innan antibiotika ges, målet är dock **inom max 3 timmar** (gärna tidigare) från det att sepsismisstanken uppstod.
5. Ordinera fortsatt vätskebehandling:

Vid tecken på hypotension/hypoperfusion (SBT $< 90\text{mmHg}$ /MAP $< 65\text{mmHg}$ och/eller laktat $\geq 4\text{ mmol/L}$ och/eller kapillär återfyllnad $> 3\text{ sek}$ och/eller uttalad perifer kyla) $\rightarrow$ minst 30 ml/kg under de första 3 h. Vätsketillförseln bör dock reduceras och skiftas till underhållsbehandling om cirkulatorisk stabilitet uppnås med mindre mängder vätska.

Sepsis utan tecken på hypotension/hypoperfusion $\rightarrow$ individualiserad vätsketerapi ($20\text{-}30\text{ ml/kg/dygn}$ + ev vätskedeficit + ev pågående patologiska förluster).

6. Ordinera kompletterande **odlingar/diagnostik**;
 - U-sticka + urinodling.
 - NPH-odling.
 - Övrig diagnostik riktas efter misstänkt fokus, till exempel sårodling, sputumodling, svalgodling, virusdiagnostik (ex PCR för SARS-CoV-2 och Influenta), pneumokock- och legionellaantigen i urin. Mycoplasma/Chlamydia, PCR i svalg, snabbtest för Grupp A-streptokocker på vävnadsvätska (vid misstanke om nekrotiserande mjukdelsinfektion).
 - Observera att vid hotande/manifest septisk chock får dessa odlingar inte fördröja administration av antibiotika.
7. **Överväg lumbalpunktion** (vid misstanke om CNS-infektion). Ta hjälp av narkosjouren vid ev svårigheter.
8. **Överväg vidare undersökning med bildteknik** för identifiering av infektionsfokus.
9. **Överväg terapeutisk intervention mot infektionsfokus**, såsom tömning av abscess och avlastning av avstängd pyelit. Ska ske snarast möjligt, senast inom 12 h efter diagnos. OBS! OMGÅENDE kontakt med kirurg/ortoped vid misstanke om allvarlig nekrotiserande mjukdelsinfektion/nekrotiserande fasciit.
10. **Besluta om fortsatt vårdnivå** och ta ställning till **fulla insatser/ behandlingsbegränsningar** (se 10. [Etiska överväganden](#), nedan).
11. **Gör en individuell plan för fortsatt monitorering med behandlingsmål på avdelning**. Ordinera NEWS2-kontroller enligt åtgärdstrappa, och ta ställning till hur ofta diures ska mätas. Ange målvärden, samt tidsintervall, liksom vilka åtgärder som ska vidtas av sjuksköterska om målen ej uppfylls i tid.
12. **Uppföljande bedömning efter 3-6 timmar**. Behöver inte nödvändigtvis göras på plats om patienten förbättrats.
 - Ny blodgas för laktat- och BE-mätning om den första visade förhöjt laktat eller lågt BE. Om det inte finns möjlighet att ta arteriell blodgas tas istället venös och jämförs då med den tidigare venösa blodgasen. Om laktat ej är i sjunkande/BE ej är i stigande ska kontakt tas med narkosläkare för diskussion om ytterligare behandlingsinsatser och högre vårdnivå.
 - Kontrollera att rätt odlingar tagits och att adekvat antibiotika givits.
 - Har ev annan diagnostik blivit utförd? Bedöm isåfall svaren och ta ställning till ev behov av dränering av infektionsfokus.
 - Har behandlingsmålen uppfyllts?

6. Behandlingsmål

Behandlingsmål inom 1 timme efter påbörjad behandling

Medelartärtryck >65 mmHg eller systoliskt blodtryck >90 mmHg
SpO2 (med eller utan syrgas) 92–95%, vid KOL 88–92%

Behandlingsmål inom 6 timmar efter påbörjad behandling

Urinproduktion >0,5 ml/kg/timme (utan diuretika)
Laktatnivå i sjunkande

Risken för snabb försämring är högst under de första 24 timmarna efter insjuknande i sepsis/septisk chock, vilket motiverar fortsatt tät övervakning och skärpt handlingsberedskap, även efter en initial stabilisering.

7. Indikationer för intensivvårdskontakt

- Kvarstående hypotension (MAP3 <65 mmHg eller SBT4 <90mmHg) trots adekvat initial vätskebehandling
- Tecken på kraftigt nedsatt vävnadsperfusion (utbredd blåmarmorering eller fördröjd kapillär återfyllnad, >3 sekunder)
- Laktat >4 mmol/L eller stigande laktat trots initial resuscitering
- Allvarlig hypoxi (SpO2 <93% vid 10L O2 via andningsmask), andningsfrekvens >30/minut eller vid tecken på uttröttad andningsmuskulatur
- Koldioxidretention med respiratorisk acidosis (pH <7,2)
- Sänkt vakenhet (RLS6 ≥3 eller GCS7 ≤12)
- Annan uttalad akut organdysfunktion (anuri, grav koagulopati)
- Uttalad hypotermi (<36°C)
- Vid misstanke om nekrotiserande mjukdelsinfektion (även tidig kontakt med kirurg, ortoped eller plastikkirurg)
- Vid annat skäl till stark oro över patientens akuta tillstånd

8. Val av antibiotika

För antibiotikaval och dosering v.g. se [nationella vårdprogrammet för sepsis och septisk chock](#), sid 68. Vid **Sepsislarm**: rådgör med infektionsbakjouren innan insättning av antibiotika.

Viktig information om betalaktamantibiotika:

- Dos behöver inte justeras för njurfunktion första dygnet. Görs dag två vid behov.
- Extradoser ges mellan första och andra dos vid sepsis/septisk chock.
Ex: Cefotaxim 2g x3, med extradoser, blir 2g följande klockslag första dygnet (om första dos ges vid midnatt): kl 00, 04 (= extradoser), 08 och 16.

9. Vanliga fallgropar

- En otillräcklig anamnes kan leda till felaktig behandling.
- CRP kan vara lågt vid akut sepsis. Det kan dröja upp till 36 timmar innan det stiger. LPK är något känsligare och stiger oftast snabbare. Lågt antal LPK vid ankomst är förenat med betydligt sämre prognos.
- Akuta diarréer och kräkningar liksom muskelvärk och feber är vanliga symptom på sepsis och är inte alltid gastroenterit respektive influensa. Uteslut sepsis först.
- Diffusa eller lokala smärttillstånd, t ex buksmärtor, är vanliga vid sepsis och kan vara det patienten söker för.
- Feber förekommer inte alltid.
- Fallskador eller ”funnen på golvet” är många gånger sekundärt till sepsis, särskilt hos äldre.
- Svår lokaliserad smärta med eller utan hudrodnad kan innebära nekrotiserande fasciit.
- Nyttillkommen konfusion/mental påverkan misstolkas ofta som stroke.
- Lämna aldrig en septisk patient utan övervakning även om vitalparametrar har förbättrats, eftersom risk finns för snabb försämring.

10. Etiska överväganden

Detta dokument är ett stöd för initial handläggning.

Det är angeläget att etiska principer, eventuellt underliggande kroniska sjukdomars prognos och den akuta sjukdomens prognos inkluderas i bedömningen och att varje patient värderas individuellt. Behandlingsavsteg ska motiveras och journalföras.

Dokument [Checklista vid inläggning slutenvård Region Gävleborg](#)

Fortlöpande omvärdering av beslutet ska ske under vårdtiden.

11. Utskrivning

Kontrollera om patienten uppfyllt kriterierna för sepsis under vårdtiden, enligt punkt 3: ”Definitioner och diagnoskriterier”, ovan.

Muntlig och skriftlig information ska ges till patient och vid behov ev närstående vid utskrivning om vad som hänt under vårdtiden, vad patienten kan vänta sig under närmaste tiden framöver, varningstecken att vara uppmärksam på framöver samt vart patienten kan vända sig vid ev försämring.

Utskrivande avdelning delar ut skriftlig patientinformation;

[Utskrivning efter vård för sepsis.](#)

HIA (Gävle) och IVA x 3 delar ut fördjupad information till patient/anhörig:

[Livet efter sepsis.](#)

12. Diagnosregistrering

Förbättrad diagnossättning av patienter med sepsis och septisk chock vid utskrivningstillfället är starkt önskvärt för att möjliggöra korrekt registrering, utvärdering och som bas för förbättringsarbete.

1. Som **huvuddiagnos** sätts **organdiagnosen**, t ex pneumoni, erysipelas, njurbäckeninflammation. Om ej klart fokus för infektionen används diagnoskoderna A40 – A41.
2. Som **tilläggsdiagnos** sätts svårighetsgraden på tillståndet, dvs
 - **R65.1 Sepsis** enligt Sepsis-3-kriterierna
eller
 - **R57.2 Septisk chock** enligt Sepsis-3-kriterierna
3. Organsvikt och multiorgansvikt kodas som tilläggsdiagnos för varje sviktande organ, t ex akut respiratorisk insufficiens J96.0, ARDS J80.0, akut njursvikt N17.8, hypotension I95.8, koagulationsrubbning D68.9, DIC D65.9, leversvikt K75.8, encefalopati G93.4.

13. Uppföljning efter utskrivning

*Kommande: Patient som haft **septisk chock** under vårdtiden ska följas upp med telefonkontakt efter 2-6 veckor. Telefonuppföljningen syftar till att stämma av patientens aktuella mående samt ge råd om ev vaccination. Vid kvarvarande eller nya symptom ska patienten få hjälp med hänvisning till adekvat sjukvårdsenhet.*

14. Avvikelse rapportering

Vid avvikelse från denna rutin ska en avvikelse rapport skrivas och lämnas till närmaste chef.

15. Plan för kommunikation och implementering

Dokumentet sprids via linjeorganisationen för information och implementering till berörda.

16. Referenser

Dokumentnamn	Plats
Checklista Sepsisalarm	
Infektionsläkarföreningens nationella Vårdprogram Sepsis och septisk chock – tidig identifiering och handläggning	http://www.infektion.net
Nationellt Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Sepsis	Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård
Mobil Intensivvårdsgrupp (MIG) -VO Anestesi	
SOFA - kalkylator	Strama Nationell
Optiflow kunskapsunderlag VO infektionssjukdomar	DocPlus Publik Region Uppsala
Provtagning för blododling	Vårdhandboken
NEWS2 – bedömning av vitala parametrar inom vuxen somatisk slutenvård – Hälso- och sjukvårdsförvaltning Region Gävleborg	Platina
NEWS-2 - Kontroll av vitalparametrar OBSTETRISK patient, Kvinnosjukvården	
Utskrivning efter vård för sepsis	https://sepsisfonden.se/
Livet efter sepsis.	https://sepsisfonden.se/
Hälsoenkät EQ-D5	EuroQol Group

17. Dokumentinformation

Följande rutiner kommer att tas bort [Sepsis och septisk chock, IVA – Hudiksvall, Sepsis/misstänkt sepsis - IVA Bollnäs](#). Kompletterande information återfinns i [Intensivvård – Rutiner och kriterier för in- och utskrivning samt målsättning för vård IVA Gävleborg](#)

Dokumentet är anpassat och omarbetat i samband med införande av [Personcentrerat och sammanhållet Vårdförlopp Sepsis](#) vår 2022, delar av rutinen är bibehållen sedan tidigare upplaga. Lista på granskare uppdaterad.

18. Omvandlingstabell för beräkning av FiO2

Metod	O2 (l/min)	FiO2
Näsgrinna	1	0,24
	2	0,28
	3	0,32
	4	0,36
	5	0,40
Oxymask	6-7	0,50
	7-8	0,60
Reservoarmask	6	0,60
	7	0,70
	8	0,80
	9	0,90
	10	0,95