Upprättat av: Lisa Labbé Sandelin, smittskyddsläkare

Giltigt från: 2023-04-06
Ersätter: 2022-05-18

Riktlinje för hälsoundersökning och handläggning av provsvar av asylsökande, flyktingar m. fl. med avseende på smittsamma sjukdomar

Syfte

Asylsökande och flyktingar ska så snart som möjligt efter ankomsten till Sverige erbjudas hälsoundersökning. Enligt en överenskommelse mellan staten och landstingsförbundet ska ansvaret för hälsoundersökningar av asylsökande åvila sjukvården (Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd SOSF 2011:11) och Socialstyrelsen utfärdar i samråd med bland annat Smittskyddsläkarföreningen rekommendationer kring vilken provtagning som ingår i hälsoundersökningen.

Omfattning

Asylsökande och flyktingar från Asien, Afrika, Latinamerika, östra och södra Europa samt Syrien bör erbjudas provtagning. Hälsoundersökningen är kostnadsfri.

Riktlinjen avser hälsoundersökning med avseende på smittsamma sjukdomar och handläggningen av provsvar. Målgruppen utgörs i första hand av asylsökande och flyktingar. Rekommendationerna är dock tillämpbara även för andra grupper som t ex anknytningsfall, gäststuderande, gästforskare, gästarbetare och adoptivbarn. Hälsoundersökningen är kostnadsfri, i Region Kalmar län även för arbetskraftinvandring och s.k. ”kärleksinvandrade”, där behov bedöms föreligga.

Undersökning och provtagning inriktas på allvarliga allmänfarliga sjukdomar enligt smittskyddslagen, där symtom kan saknas eller vara vaga. Diagnostik av tarmparasiter rekommenderas på barn eftersom erfarenheten är att smittspridning kan äga rum från asymtomatiska barn. Det är inte möjligt att i individuella fall bedöma risken för allvarlig smitta i enskilda länder.

Ansvar

Asyl och flyktinghälsovården har ansvaret för hälsoundersökningarna i hela länet och kallar asylsökande, flyktingar med flera till Asyl- och flyktinghälsovårdens mottagningar i Hultsfred och Kalmar (Berga). Vid behov görs hälsoundersökningar på regionens hälsocentraler och mobilt på asylboenden. Provsvar hanteras av läkare på den hälsocentral där individen tillhör.

Innehåll

Syfte **1**
Omfattning **1**
Ansvar **1**
Innehåll **2**
Vad ingår i hälsoundersökningen? **3**
Hälsosamtal **3**
Provtagning **3**
Valbara analyser i Cosmic (flik Mikrobiologi) 3
Hiv 3
Hepatit B 3
Hepatit C 3
Rubella, röda hund 4
Syfilis 4
Tarmparasiter (amöbiasis/giardiasis) 4
Personer som anger urogenitala symtom eller som kan vara riskutsatta för hiv/sexuellt överförbara infektioner 4
Multiresistenta bakterier, MRB 4
Tuberkulos **4**
Riskländer avseende tuberkulos 5
Hälsoundersökningen syftar till att identifiera såväl aktiv som latent tuberkulos 5
Screening för latent tuberkulos 6
Tuberkulosanamnesen 6
IGRA-test (Quantiferon-TB Gold PLUS) 6
Tuberkulintest (PPD, TST, Mantoux-test) 7
Lungröntgen 9
Smittskyddsanmälan och smittspårning 9
Personer med positiv Quantiferon eller PPD och patologisk lungröntgen och/eller normal lungröntgen men med riskfaktor* för utveckling av aktiv tuberkulos 9
Personer över 18 år som kommer från land med hög tuberkulosincidens (mer än 100 fall/100 000 inv.) 10
Personer under 18 år som kommer från land med hög tuberkulosincidens (mer än 100 fall/100 000 inv.) 11
Frisk person med Quantiferon > 0,35IU/ml eller PPD ≥ 10 mm som har en normal lungröntgen och inga riskfaktorer . 12
Vid utebliven PPD-avläsning 12
BCG-vaccination 12
Hälsokontroll avseende tuberkulos inför arbete eller studier/praktik inom hälso- och sjukvård, kommunal vård och omsorg samt förskoleverksamhet 14
Åtgärder vid provsvar genererade i samband med hälsoundersökningen **14**
Behandlande läkares skyldigheter enligt smittskyddslagen 14
Hiv (om positiv HIV-serologi) 15
Hepatit B och D 16
Hepatit C (om positiv anti-HCV) 17
Syfilis (om positiv serologi tydande på aktiv sjukdom) 18
Rubella 18
Fynd av giardia i faeces 18
Fynd av *Entamöba histiolytica* i faeces 18
Fynd av icke anmälningspliktiga intestinala protozoer 19
Positiv MRSA 19
Positiv ESBL-CARBA eller VRE 19
Positiv ESBL 19
Tuberkulos 19
Särskilda länkar om Ukraina **19**
Folkhälsomyndigheten 19
Jordbruksverket 20
Referenser **20**
Ändringshistorik **21**

Vad ingår i hälsoundersökningen?

Hälsosamtal

Hälsosamtalet innebär anamnes (och eventuell vidare provtagning) beträffande

1. Tidigare sjukdomar inklusive tuberkulos och tidigare sjukvård
2. Aktuell medicinering
3. Eventuellt missbruk
4. Graviditetsanamnes
5. Vaccinationsstatus, BCG-ärr?
6. Aktuella symtom från
    - luftvägar (difteri, pneumoni)
    - tarm
    - urin
    - feberperioder (malaria)
    - hematuri (schistosomiasis)
    - ögonen (Konjunktivit, smärta och ärrbildningar kan vara förorsakade av trakom. Orsakas av en klamydiaart som överförs via flugor i områden med brist på vatten och god sanitet. Kan leda till blindhet och kan behandlas med antibiotika och kirurgi. Remittera till ögonläkare vid misstanke.)

Därutöver bör i vissa fall kroppsundersökning göras.

Med tanke på rabiesrisken för både djur och människor bör flyktingar från **Ukraina** som tagit med sig sällskapsdjur informeras om att de har en skyldighet att ta djuret till en veterinär så fort som möjligt om djuret inte kontrollerats av svensk tullpersonal vid gränsen. Information från Jordbruksverket finns länkad sist i detta dokument.

Provtagning

Valbara analyser i Cosmic (flik Mikrobiologi)

- **Screen flykting/asyl 1 (HBsAg, HCV, HIV)**, standardval
- **Screen flykting/asyl 2 (HBsAg, HCV, HIV, rubella)**, används för fertila kvinnor mellan 15–45 år

Hiv

Alla kontrolleras med (anti-HIV).

Hepatit B

Alla kontrolleras (HBsAg).

Hepatit C

Alla kontrolleras (HCV-antikroppar).

Rubella, röda hund

Rubella-serologi (röda hund) kontrolleras på fertila flickor/kvinnor mellan 15–45 år. Beställ analysen ”**Screen flykting/asyl 2**” i Cosmic, se ovan.

Syfilis

Provtagning för syfilis ingår inte rutinmässigt i hälsoundersökningen. Provet bör dock tas om det föreligger urogenitala symptom eller personen är riskutsatt för hiv/STI. Tag ett extra serologirör och beställ ”**Blodsmitta specifik, Syfilis (lues)-antikroppar, screen**”.

Tarmparasiter (amöbiasis/giardiasis)

Barn upp till 6 år: **F-Cystor och maskägg** x 1 (ange alternativet **Asylscreen** vid beställning). Prov avseende tarmparasiter rekommenderas framför allt för de barn som kommit från flyktingläger, svåra hygieniska förhållande och barn som är undernärda eller har kronisk diarré.

Personer som anger urogenitala symtom eller som kan vara riskutsatta för hiv/sexuellt överförbara infektioner

Provta för hiv, hepatit, klamydia, gonorré och syfilis (se ovan under ”Syfilis”). Om urogenitala symptom föreligger ska individen dessutom handläggas av hälsocentralen för att utesluta urinvägsinfektion. Hälsoundersökande sköterska tar telefonkontakt med aktuell hälsocentral. På hälsocentralen tas en urinodling samt, om riskfaktorer för multiresistenta bakterier föreligger, en MRB-screen.

Multiresistenta bakterier, MRB

MRB avser MRSA, VRE och ESBL. Vid öppenvårdsbesök (inklusive hälsoundersökningen) provtas MRB på riskfaktorer t.ex. sår, bölder, eksem. Gravida provtas av barnmorska enligt separata rutiner. I samband med inläggning i slutenvården utförs provtagning avseende MRB av respektive enhet enligt vårdhygieniska riktlinjer.

Tuberkulos

De flesta som blir smittade av tuberkulos utvecklar inga symptom utan har en latent/vilande infektion som inte är smittsam. Färre än 10 % av dem med latent tuberkulos utvecklar en aktiv tuberkulos under sin livstid. De allra flesta som blir sjuka aktiverar sjukdomen inom två år efter smitta, men aktivering kan också ske många år senare, till exempel post partum eller vid sjunkande immunförsvar på grund av sjukdom eller behandling. Barn har stor risk att utveckla aktiv sjukdom. I Sverige diagnosticeras varje år ca 500–800 nya fall av aktiv tuberkulos. *Aktiv tuberkulos innebär att symptom uppstår och i många fall (men inte alltid) en smittsam tuberkulos*. Det är endast tuberkulos som finns i lungorna som kan smitta. Riskgrupper som löper ökad risk att utveckla aktiv tuberkulos är listade nedan och ska bedömas av infektionsläkare för ställningstagande till förebyggande behandling.

Riskländer avseende tuberkulos

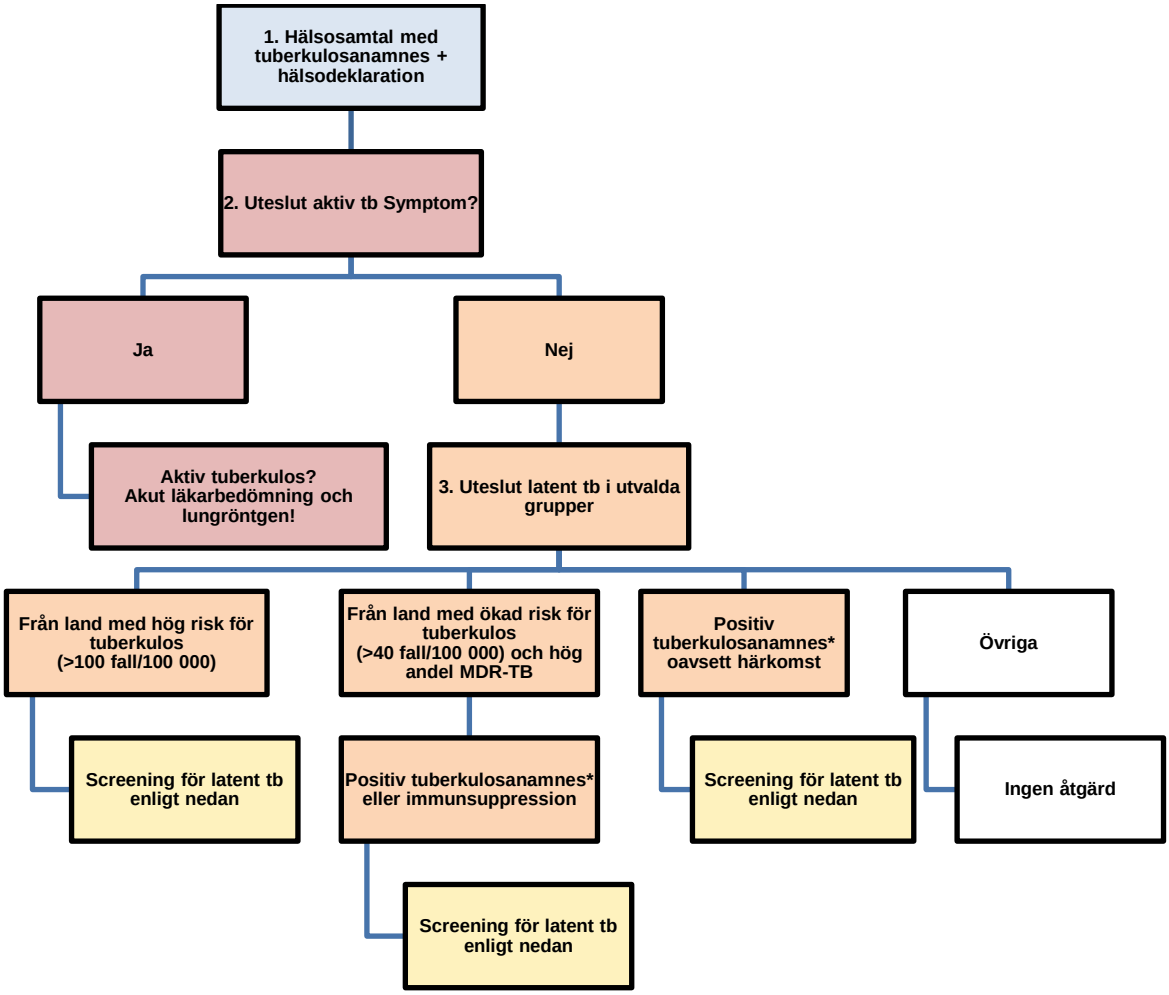
I WHO:s bedömning över riskländer avseende tuberkulos finns numera endast två grupper:

- Hög risk (>100 fall per 100 000), inkluderar tidigare hög risk och särskilt hög risk.
- Ökad risk (25–99 fall per 100 000).

Barn med familjeursprung från länder med hög risk samt ökad risk ska erbjudas BCG-vaccination enligt nedan.

Hälsoundersökningen syftar till att identifiera såväl aktiv som latent tuberkulos

Tuberkulosanamnes (se nedan) ska alltid utföras vid hälsosamtalet *och vid förekomst av symtom måste aktiv tuberkulos alltid uteslutas akut (figur 1)*. Därefter sker ställningstagande till screening av latent tuberkulos enligt nedan.



*Figur 1. Flödesschema för hälsoundersökningen. *Med positiv tuberkulosanamnes menas säkerställd kontakt med patient med aktiv lungtuberkulos (se nedan).*

Screening för latent tuberkulos

- Personer från **länder med hög risk** avseende tuberkulos
- Personer med **positiv tuberkulosanamnes** oavsett härkomst.

Personer som kommer från länder med ökad risk och samtidigt en hög andel MDR-TB (till exempel Ukraina) ska endast screenas för latent tuberkulos om tuberkulosanamesen utfaller positiv. Även personer från dessa länder med annan sjukdom eller medicinering som påverkar immunförsvaret och ökar risken att insjukna i infektioner bör erbjudas screening.

Tuberkulosanamnesen

Tuberkulosanamnesen är viktig och bör alltid ingå i hälsosamtalet. Den finns beskriven i Folkhälsomyndighetens ”Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos” från juni 2020. Som grund används Region Kalmar läns ”Hälsodeklaration med avseende på tuberkulos” som omfattar undersökning och anamnes. Symtom på tuberkulos kan vara *långvarig hosta, feberperioder, avmagring, nattliga svettningar, bröstsmärtor, ryggsmärtor, oklara hud- eller mjukdelsabscesser och lokal lymfkörtelsvullnad*. Personer som saknar symptom men som har vuxit upp i ett land med hög tuberkulosincidens **(> 100 fall per 100 000 invånare och år)** ska provtas enligt nedan. Detta innebär översiktligt Afrika söder om Sahara samt stora delar av Asien och Latinamerika. För aktuella incidenssiffror, se Folkhälsomyndighetens och WHO:s dokument Riskländer avseende tuberkulos.

Observera att personer som kommer från områden med lägre tuberkulosincidens kan ha utsatt för smittrisk i samband med krig, flykt och fängelsevistelse. Alla bör tillfrågas om de haft nära kontakt med tuberkulosfall och särskilt om man delat hushåll med någon som har eller har haft tuberkulos. **Med positiv tuberkulosanamnes menas säkerställd kontakt med patient med aktiv lungtuberkulos.**

Utredningen kan göras med blodprov, s.k. IGRA-test, eller PPD (hudtest). **På äldre barn och vuxna rekommenderas i första hand IGRA-test (quantiferon).** För barn yngre än 2 år bör i första hand PPD användas. Vid positivt test görs lungröntgen enligt flödesschema nedan (*figur 2 och 3*).

IGRA-test (Quantiferon-TB Gold PLUS)

IGRA står för ”interferon gamma release assay” och är ett blodprov som identifierar personer vars immunsystem exponerats och reagerat mot tuberkelbakterier. Ett quantiferonsvar utvecklas vanligen inom 2 månader efter smittotillfälle. I Region Kalmar län används IGRA-testet Quantiferon-TB Gold PLUS. Provet beställas via klinisk mikrobiologi i Kalmar. Det är viktigt att quantiferonprovet hanteras enligt laboratoriets anvisningar.

IGRA-testet är mer specifikt än PPD. IGRA-testet ger inte utslag vid tidigare BCG-vaccination och påverkas i mindre grad av miljömykobakterier. Varken quantiferon eller PPD kan skilja mellan tidigare exponering och aktiv sjukdom. Tuberkulintestet (PPD) kan boostra ett IGRA-svar. Kombineras PPD och IGRA bör proven sättas samtidigt alternativt tas IGRA samma dag som avläsning av PPD. Annars bör det helst ha gått minst 2 månader från PPD-sättning till IGRA-test.

Tolkning av quantiferonsvar

Observera att quantiferontestet syftar till att avgöra om det föreligger en exponering för tuberkulos (d.v.s. latent tuberkulos). Testet bör inte användas för att utesluta aktiv sjukdom, eftersom quantiferontestet kan vara negativt trots aktiv sjukdom. Ett positivt test innebär följaktligen inte att personen har aktiv tuberkulos och ett negativt test utesluter inte smitta.

Ej bedömbar analys beror oftast på otillräcklig blandning vid provtagning eller transporttid till laboratoriet över 18 h, men kan också förekomma vid immunsuppression hos patienten.

Gränsvärde för positivt test är 0.35 IU/ml. **Vid gränsvärdesreaktivitet** (0,20 - 0,99 IU/ml) bör anamnes och status noga vägas ihop, vid behov konsulteras specialist inom området. Upp till 50 % av resultat i området 0.2–0.99 IU/ml blir helt negativa vid omtest. Om det andra testet

- är negativt (<0,20 IU/ml) tolkas QFN-testet som negativt och endast information ges.
- återigen uppvisar gränsvärdesreaktivitet> 0,20 IU/ml betraktas testet som bekräftat svagt positivt varför lungröntgen ska utföras och därefter bedömning enligt flödesschema i *figur 2* eller *3*.

Vid frågor om quantiferon-resultatet kontaktas läkare på mikrobiologen (0480-814 41 dagtid).

Tuberkulintest (PPD, TST, Mantoux-test)

PPD står för ”Purified Protein Derivative of tuberculin”, ämnet som injiceras vid tuberkulintestet. En positiv hudreaktion kan förekomma vid såväl latent som aktiv tuberkulos liksom vid exposition för miljömykobakterier och efter BCG-vaccination. ”Falskt” positiva reaktioner är betydligt vanligare än ”äkta” positiva i en befolkning med låg förekomst av tuberkulos (till exempel svenskfödda <1 fall per 100 000 och år). Provet blir positivt ca 6–8 veckor efter exponering. Upprepad tuberkulintestning kan förstärka reaktionen. PPD sätts inte på barn under 6 månader.

Negativ tuberkulinreaktion kan förekomma trots aktuell tuberkulosinfektion. Detta kan ses vid akut virusinfektion (körtelfeber, vattkoppor, mässling eller påssjuka) eller efter vaccinering med levande virus (MPR, gula febern samt oralt poliovaccin (som inte används i Sverige)). I dessa fall bör tuberkulintestning inte utföras förrän efter en månad.

Tuberkulintest kan kombineras fritt med rotavirusvaccination (trots att detta är levande vaccin) samt med avdödade vaccin (Infanrix Hexa, Tetravac, Prevenar 13, Synflorix, ActHib, Engerix). Immunsupprimerande sjukdom eller behandling kan också påverka resultatet och då rekommenderas IGRA i första hand, möjligen i kombination med PPD.

Tuberkulintestet och dess avläsning är kostnadsfri. Tuberkulintestet sätts av personal på asyl- och flyktinghälsovården och avläses på hälsocentral.

Kontraindikationer för tuberkulintest

- Personer med känd överkänslighet (typ I) mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne.
- Personer som tidigare reagerat med kraftig lokal reaktion mot produkter med tuberkulin.

Utförande

- Tuberkulin injiceras intrakutant på underarmen (se tillverkares anvisning). Tuberkulinet sätts i allmänhet på mellersta tredjedelen av underarmens dorsalsida (den yttre hårbeklädda sidan). Tidpunkten anges i journaltext.
- Reaktionen avläses efter 72 timmar av personal som är väl förtrogen med avläsandet. I undantagsfall kan avläsning göras tidigast efter 48 timmar.
- Förhårdnadens (ej rodnadens) tvärdiameter mätes. Markera ytterkanter med kulspetspenna och avläs avståndet med linjal.
- Resultatet dokumenteras under lokala analyser i Cosmic (Beställning och svar, Inmatning av lokala analyser, välj ”PPD (Tuberkulintest)”). *Under resultat anges tvärdiameterns storlek i mm och klockslag för avläsning.* Till exempel ”PPD 2 TU = 8 mm”. Efter mm-angivelsen kan en kort kommentar om blåsbildning etc noteras. Om testet är positivt, klicka i rutan under kolumnen P så rödmarkeras resultatet.
- Eventuella biverkningar i form av blåsor, klåda, extrem rodnad eller feber dokumenteras även i löpnade journaltext.
- I samband med avläsningen används följande diagnoskoder:
  - R76.1A Tuberkulintest negativt
  - R76.1B Tuberkulintest positivt
- Vid positivt PPD (gäller ej barn <2 år) ska komplettering om möjligt ske med quantiferon innan remiss till infektion. Detta utförs av den som avläser PPD. Observera dock att quantiferonsvaret kan boostras av PPD varför quantiferonprovet bör tas samma dag som avläsningen av PPD sker. Annars bör det helst ha gått minst 2 månader innan quantiferon tas.

Tolkning av PPD

Med positivt PPD menas

≥ 6 mm hos ovaccinerade barn upp till 5 år
och hos immunsupprimerade

≥ 10 mm hos vuxna, ovaccinerade barn från 5 år
samt barn som är BCG- vaccinerade

Varianter av tuberkulintest

Tuberculin PPD RT23 AJ Vaccines (före detta SSI) är det vanligaste testet och innehåller 2 tuberkulinenheter (T.U.) per dos (0,1 ml). Vid restnotering används ibland Tubersol/Tubertest. Tubertest® innehåller 5 tuberkulinenheter (T.U.) per dos (0,1 ml). Trots detta är bedömningen att avläsningen av Tubertest 5 T.U. och Tuberkulin PPD RT 23 2 T.U. kan tolkas lika. Samma gränser används alltså för båda testen även om tillverkarnas

instruktioner skiljer sig åt. För andra varianter av tuberkulintest följs tillverkarens instruktioner för avläsning av testen. Kontakta smittskyddsläkaren vid oklarheter.

Lungröntgen

Lungröntgen är i alla åldrar en viktig undersökning för att hitta smittsam tuberkulos. Eventuella symptom skall anges i remissen liksom ”*kostnadsfritt enligt SmL*”.

Om det vid hälsosamtalet med frågeformulär avseende tuberkulos (hälsodeklarationen) **framkommer symtom som inger misstanke om aktiv tuberkulos ska akut läkarbedömning göras.** Ta telefonkontakt med infektionsbakjour i Kalmar, minicall 70995 eller 0746-218 263. För övriga följ schemat nedan.

Smittskyddsanmälan och smittspårning

Aktiv tuberkulos ska smittskyddsanmälas och detta görs av infektionsläkare när diagnosen är säkerställd. Smittspårning vid aktiv tuberkulos sköts via infektionskliniken. Latent tuberkulos ska inte smittskyddsanmälas. Journalen ska inte märkas vid tuberkulos. Se även Tuberkulos - Vårdgivare Region Kalmar län.

Informera alltid patienten muntligt och skriftligt (med hjälp av smittskyddsbladen som finns på flera språk) om latent tuberkulos oavsett om remiss till infektionskliniken skrivs eller inte.

Personer med positiv Quantiferon eller PPD och patologisk lungröntgen och/eller normal lungröntgen men med riskfaktor* för utveckling av aktiv tuberkulos

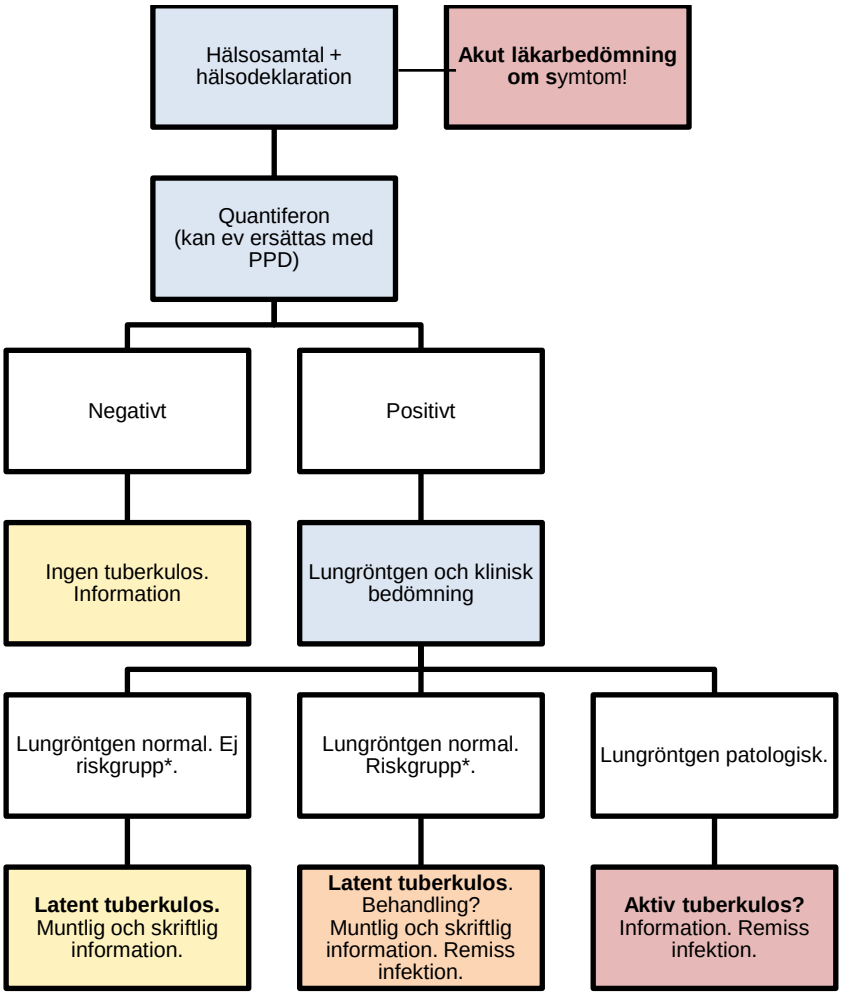
Se *figur 2* och *3* för flödesschema. Remiss till infektionskliniken i Kalmar för utredning och ställningstagande till behandling. **Innan remiss skrivs skall patienten informeras muntligt och skriftligt (använd smittskyddsbladen) om latent tuberkulos.**

Remiss till infektionsmottagningen ska innehålla uppgifter om

- Ursprungsland + eventuellt tolkspråk
- Symtom?
- Hur länge individen varit i Sverige
- Resultat av PPD och/eller quantiferontest. **Om positivt PPD, komplettera om möjligt med ett quantiferon innan remittering** (gäller ej barn under 2 år)**! Kompletteringen utförs av den enhet som avläst PPD-svaret.** Quantiferonsvaret kan dock boostras av PPD varför quantiferon bör tas samma dag som avläsningen av PPD sker. Annars bör det gå minst 2 månader innan quantiferon tas och detta bör inte fördröja handläggningen.
- Resultat av lungröntgen
- Tuberkulosexposition?
- BCG-vaccinerad? Ärr?
- Riskfaktorer för reaktivering av latent till aktiv tuberkulos (se kommentar i figur 2)?

Alla positiva fynd och relevanta upplysningar (var patienten kan nås m.m.) bör framgå av remissen. Patienten skall vara informerad om orsaken till remittering. Om flera familjemedlemmar (föräldrar och barn) remitteras – låt det framgå av remissen, så att en bra samordning kan ske på mottagningen.

Personer <u>över 18 år</u> som kommer från land med hög tuberkulosincidens (mer än 100 fall/100 000 inv.)

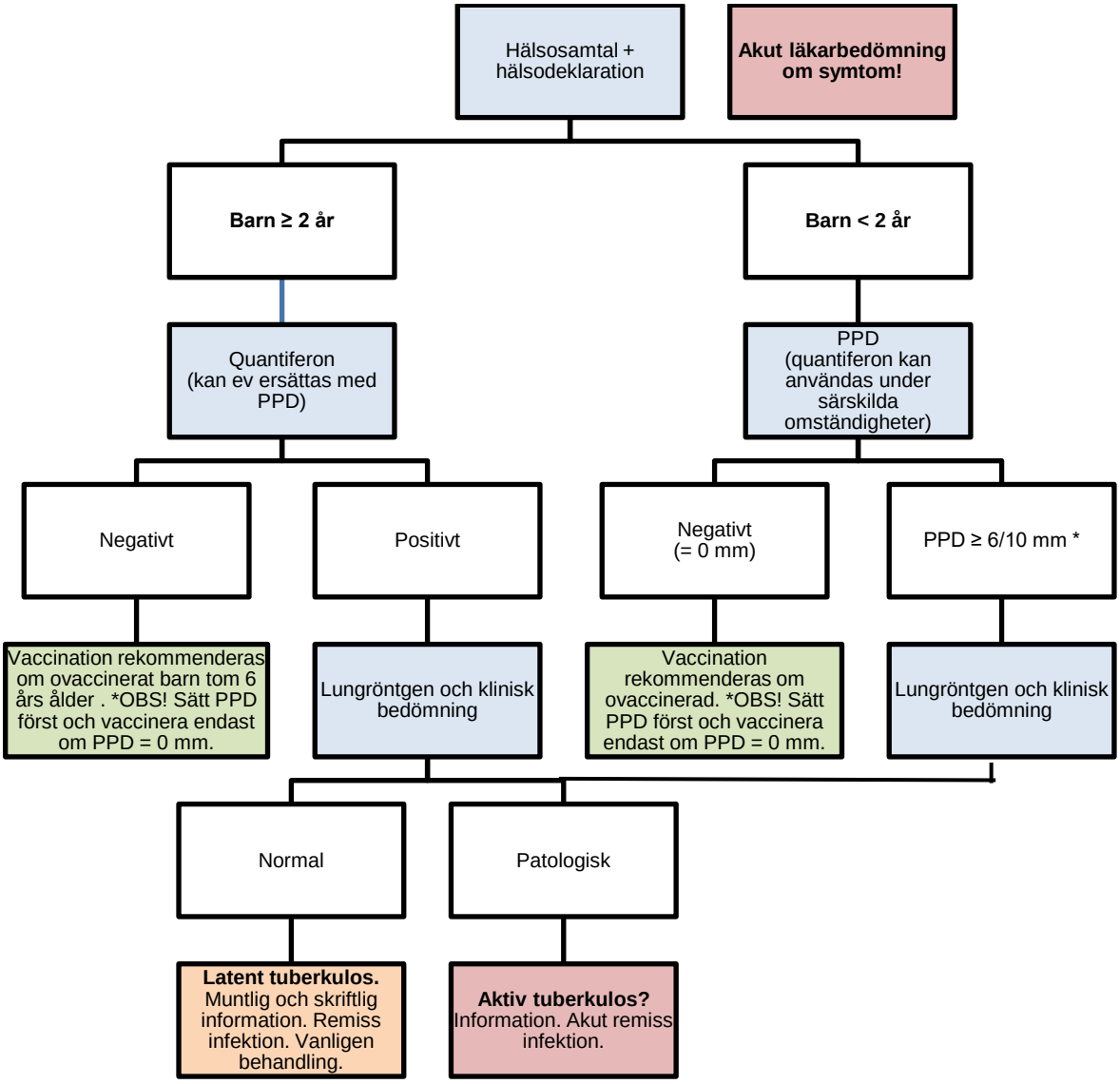


Figur 2. Flödesschema för personer över 18 år från land med hög tuberkulosincidens

* Riskgrupper som ska remitteras till infektion för ställningstagande till behandling

- Barn och personer <35 år
- Genomgången förlossning senaste halvåret
- Nedsatt immunförsvar t.ex. hiv, insulinbehandlad diabetes, grav njurfunktionsnedsättning, malign sjukdom
- Utsatt för möjlig smitta från person med aktiv tuberkulos inom två år
- Kvarstående finnodulära förändringar efter tidigare obehandlad tuberkulos

Personer under 18 år som kommer från land med hög tuberkulosincidens (mer än 100 fall/100 000 inv.)



Figur 3. Flödesschema för personer under 18 år från land med hög tuberkulosincidens.

** Observera att PPD helst ska sättas före BCG-vaccination; vaccination ska då endast utföras om PPD = 0 mm. Om det inte är möjligt att sätta PPD innan vaccination och denna är angelägen (till exempel vid resa till högendemiskt land för barn <5 år) kan vaccination ges utan föregående PPD.*

Med positivt PPD menas

≥ 6 mm hos ovaccinerade barn upp till 5 år
och hos immunsupprimerade

≥ 10 mm hos vuxna, ovaccinerade barn från 5 år
samt barn som är BCG- vaccinerade

Frisk person med Quantiferon > 0,35IU/ml eller PPD ≥ 10 mm som har en normal lungröntgen och inga riskfaktorer

Ge utförlig information om sjukdomen tuberkulos. Personen uppmanas söka läkare vid tillkomst av symtom på aktiv tuberkulos: **hosta mer än tre veckor, nattsvettningar, feber, viktnedgång** etc. Ge även skriftlig information (smittskyddsblad) om latent tuberkulos på både patientens språk och svenska. Om möjligt plasta in denna information. Av statistikskäl är det viktigt att ange diagnosen latent tuberkulos i journalen, använd koden ”Latent tuberkulos Z22.8A”

Vid utebliven PPD-avläsning

Om PPD är satt kan ett quantiferon tas i samband med PPD-avläsningen. Om detta inte görs ska det helst gå två månader innan quantiferon kan tas (för att PPD-testet inte skall störa analyssvaret). För att inte förlora tid vid utebliven PPD-avläsning bör behandlande läkare i detta läge skriva en röntgenremiss utan att svar på PPD/quantiferon föreligger.

BCG-vaccination

Den bästa skyddseffekten för BCG är visad för små barn (<5 år) mot allvarliga former av generaliserad tuberkulos. God effekt mot lungtuberkulos har också visats vid vaccination av strikt tuberkulinnegativa (PPD-negativa) barn i skolåldern. Skyddseffekten avtar med åren och ingen effekt har kunnat säkerställas av revaccination.

Tuberkulintest före vaccination

BCG-vaccination bör föregås av PPD för att utesluta att personen inte redan är smittad med tuberkulos eller miljömykobakterier. Tidigare genomgången BCG-vaccination kan också ge en positiv PPD. Personer med en positiv reaktion är sannolikt redan immuniserade mot mykobakterier, vilket i sin tur skulle kunna ge ett sämre vaccinsvar. *Numera rekommenderas endast vaccination om PPD-reaktionen är helt negativ, d.v.s. 0 mm.*

Den rutinmässiga riskgruppsvaccinationen av barn i Sverige kan göras utan föregående PPD upp till 18 månaders ålder, förutsatt att barnet inte varit utsatt för smitta i familjen, hushållet eller i samband med en utlandsresa. I vissa situationer (till exempel när tuberkulintest inte finns tillgängligt) kan IGRA-test ersätta tuberkulintest/PPD inför BCG-vaccination men tuberkulintest är att föredra eftersom det även kan påvisa exponering för vissa miljömykobakterier.

Vem rekommenderas BCG-vaccination?

Barn **upp till och med sex års ålder** (så länge det är inskrivet på BVC) som enligt följande löper ökad risk att utsättas för tuberkulos-smitta:

- Familjeursprung från ett land med ökad eller hög tuberkulosförekomst, d.v.s.> 40 fall per 100 000 invånare och år (se Folkhälsomyndighetens förteckning Riskländer avseende tuberkulos).

Övriga barn och ungdomar upp till 18 års ålder

- Aktuell aktiv tuberkulos hos en nära anhörig eller hushållskontakt (sköts via infektion).

- Dessutom kan BCG-vaccination övervägas inför planerad resa längre än tre månader till ett land eller område med hög tuberkulosförekomst och om barnet kommer i nära kontakt med lokalbefolkningen.

BCG som reseprofylax

- BCG som reseprofylax vid turistresa är sällan motiverat ens vid resor till länder med hög tuberkulosförekomst utom för de minsta barnen (under två år). En vaccination kan dock övervägas om vistelsen blir långvarig (mer än tre månader) och bör övervägas inför arbete i utsatta miljöer utomlands (till exempel inom sjukvård, i flyktingläger eller fängelser)

Vem rekommenderas inte vaccin?

- Barn med PPD>0 mm eller positiv IGRA. Catch-up-vaccination av inflyttade barn över 6 års ålder rekommenderas inte längre.
- Skyddseffekten av BCG-vaccination för vuxna är sämre dokumenterad än för barn och är sämre avseende lungtuberkulos jämfört med generaliserad tuberkulos.
- Numera rekommenderas vuxna inte vaccination (inte ens i vårdyrken eller vid arbete i riskmiljö). I stället understryks vikten av tillgång till adekvat skyddsutrustning och att hygienrutiner följs, vilket är arbetsgivarens ansvar. Inför arbete i särskilt känsliga miljöer rekommenderas att arbetstagaren får fylla i en hälsodeklaration för att utifrån den ta ställning till om screening för tuberkulos/latent tuberkulos är aktuell.
- Revaccination rekommenderas aldrig.

Kontraindikationer för BCG-vaccination

- Personer med positivt tuberkulintest (PPD>0 mm) eller positivt IGRA
- Hivpositiva personer
- Spädbarn som är födda av hivpositiva mödrar innan hivsmitta uteslutits hos barnet
- Personer med medicinering eller sjukdom som påverkar immunförsvaret
- Personer med generaliserat eksem eller hudinfektion nära vaccinationsområdet
- Personer med feber eller annan allmänpåverkan på grund av en tillfällig infektionssjukdom (för körtelfeber, influensa och vattkoppor tidigast 4 veckor efter tillfrisknande)
- Gravida och ammande mödrar
- Barn till gravida som medicinerat med läkemedel efter graviditetsvecka 20 som nedsätter barnets immunförsvar ska inte vaccineras med BCG förrän barnets immunförsvar inte längre är påverkat
- Spädbarn med hereditet för allvarlig immundefekt eller där släktanamnesen innehåller uppgifter om att syskon, kusiner eller föräldrars syskon dött i späd ålder

I de fall en person nyligen utsatts för smitta ges inte BCG-vaccination förrän tidigast tre månader efter den sista exponeringen. Först då kan bedömas om smitta ägt rum eller inte. Om PPD eller IGRA är negativ efter tre månader kan vaccination ske. *Särskilt hos exponerade barn under fem år krävs en akut läkarbedömning inom en vecka för ställningstagande till profylax i väntan på en eventuell vaccination*.

Tidpunkt för BCG-vaccination av barn

Se sidan 40 och framåt i Folkhälsomyndighetens rekommendationer. Observera dock att Folkhälsomyndigheten nu rekommenderar att vaccinationen sker vid sex veckors ålder istället för under nyföddhetsperioden så att resultat på screening för svår kombinerad immunbrist (SCID) föreligger. Barn med SCID ska inte ges levande vaccin.

Vid brist på BCG-vaccin

Vid brist på BCG-vaccin sker vaccination enligt Folkhälsomyndighetens prioriteringsordning.

Var sker BCG-vaccination?

Barn 0–6 år vaccineras av BHV. Hälsocentralerna ansvarar för BCG-vaccination från 6 år ålder. De hälsocentraler som själva önskar BCG-vaccinera gör detta. Övriga remitterar patienterna till infektionsmottagningen i Kalmar. Om skolhälsovården identifierar individer som behöver BCG-vaccineras ska dessa hänvisas till hälsocentralen som kan remittera till infektionskliniken vid behov. Vid tveksamheter eller frågor kontakta smittskyddsläkare eller infektionsläkare. Ordination och dokumentation av vaccin sker enligt Riktlinjer för läkemedelshantering - Region Kalmar län (ltkalmar.se).

Hälsokontroll avseende tuberkulos inför arbete eller studier/praktik inom hälso- och sjukvård, kommunal vård och omsorg samt förskoleverksamhet

Folkhälsomyndigheten rekommenderar att en riktad hälsokontroll avseende tuberkulos utförs vid utbildning eller före anställning om tuberkulos hos den anställde innebär särskilda risker för andra personer. Respektive utbildningsenhet eller arbetsgivare ansvarar för att hälsokontrollen genomförs. Se vidare i Rekommendation för hälsokontroll avseende tuberkulos inför arbete eller studier/praktik inom hälso- och sjukvård, kommunal vård och omsorg samt förskoleverksamhet.

Åtgärder vid provsvar genererade i samband med hälsoundersökningen

Behandlande läkares skyldigheter enligt smittskyddslagen

Enligt Smittskyddslagen (2004:168) är behandlande läkare skyldig att

1. **Ställa diagnos**
   Om en läkare misstänker att en person bär på en allmänfarlig sjukdom eller annan smittspårningspliktig sjukdom ska läkaren skyndsamt undersöka patienten och ta de prover som behövs för att konstatera om smittsamhet föreligger.

2. **Anmäla till smittskyddsläkaren**
   - Smittskyddsanmälan ska göras **utan dröjsmål** till smittskyddsläkaren vid misstanke om eller konstaterat fall av allmänfarlig sjukdom.
   - Anmälan görs elektroniskt via SmiNet, antingen via Externa applikationer i Cosmic eller direkt på SmiNet:s sida.
   - Smittskyddet har inte tillgång till patientens Cosmic-journal. Komplettera därför smittskyddsanmälan med för smittskyddet relevanta uppgifter under rubriken ”övrig information”.

3. **Ge förhållningsregler**

- Ges till patienter med allmänfarlig sjukdom för att hindra smittspridning.
- Förhållningsreglerna framgår av smittskyddsbladen och i smittskyddsanmälan och i journalen ska framgå vilka förhållningsregler som är givna till patienten. Det går utmärkt att i journalen hänvisa till respektive smittskyddsblad. Smittskyddsbladen finns oftast på flera språk.
- För vissa diagnoser ska journalen märkas, se under respektive diagnos och rutin för dokumentation av smittsam sjukdom i uppmärksamhetssymbolen i Cosmic och i Obstetrix (länk till intranätet Navet).

4. **Smittspåra**
   - Den behandlande läkaren är ansvarig för smittspårningen. Denna kan utföras av läkaren själv eller av annan hälso- och sjukvårdspersonal med särskild kompetens.
   - Hur smittspårningen ska gå till framgår av smittskyddsbladen.
5. **Anmäla brott mot förhållningsreglerna**
   - Anmälan görs till smittskyddsläkaren om patienten utsätter andra för smittrisk. Rådgör gärna med smittskyddet innan anmälan görs.
   - Anmälan om brott mot förhållningsreglerna görs i SmiNet, välj paragrafanmälan.

För mer information, se Smittskyddslagen, ansvarsförhållanden och anmälan - Vårdgivare Region Kalmar län samt Smittsamma sjukdomar A-Ö - Vårdgivare Region Kalmar län.

Hiv (om positiv HIV-serologi)

- **Vid nyupptäckt hiv, ordna ett skyndsamt läkarbesök för information, förhållningsregler, undersökning m. m. på den hälsovalsenhet som patienten tillhör**. En första **smittskyddsanmälan** genomförs av patientansvarig läkare i primärvården. Diagnosbesked bör inte ges per telefon.
- **Kontakta Infektionsmottagningen i Kalmar**, 0480-44 84 54. Infektionskliniken bistår med snabb besökstid på Infektionskliniken efter det att besked givits.
- Märk Cosmic-journalen genom att lägga till Smittsam sjukdom i uppmärksamhetssignalen. Välj det fasta valet ”Annat – smittämne i blod”. I fältet Rubrik anges ”Blodsmitta”.
- Infektionsläkare gör en kompletterande smittskyddsanmälan och vidtar vid behov smittspårning.
- Tidigare känd hiv ska remitteras till Infektionsmottagningen för fortsatt omhändertagande. Om patienten inte har tillgång till sina läkemedel ska telefonkontakt tas med infektionsmottagningen. Smittskyddsanmälan görs av patientansvarig läkare i primärvården, infektionsläkare gör kompletterande anmälan.

Hepatit B och D

Tolkning av hepatit-serologi

Markörer (positiva markörer angivna)	Tolkning
HBsAg + och IgM anti-HBc +	Akut infektion
HBsAg + och anti-HBc +	Kronisk infektion (HBsAg positiv > 6 månader)
HBsAg + och HBeAg +	Höggradigt smittsam
HBsAg + och anti-HBe +	Smittsam
anti-HBc + och anti-HBs + och HBsAg neg	Utläkt infektion
anti-HBs + och anti-HBc neg - och HBsAg neg	Vaccinerad

Handläggning av patient med Hepatit B (positiv HBsAg)

Från och med juni 2019 *remitteras samtliga patienter med kronisk hepatit B-infektion till infektionskliniken oavsett uppehållstillstånd*. Provtagning behöver inte ske innan remittering. Vid klinisk misstanke om dekompenserad leversjukdom (ascites, ikterus…) tas telefonkontakt med infektionsmottagningen för att diskutera snabb handläggning.

Den läkare som signerar ett positivt HBsAg

- Bedömer om kronisk eller akut HBV-infektion utifrån hepatitserologin.
- Informerar patienten om diagnos, ger muntliga och skriftliga förhållningsregler enligt smittskyddsbladet.
- Anmäler i SmiNet till smittskyddsläkaren.
- Märker journalen genom att lägga till *Smittsam sjukdom* i uppmärksamhetssignalen. Välj det fasta valet ”*Annat – smittämne i blod*”. I fältet Rubrik anges ”*Blodsmitta*”.
- Skriver remiss till infektionskliniken.
- Vid behov kan smittspårning påbörjas enligt nedan.

Anmälan till smittskyddsläkaren vid hepatit B, C och D bör innehålla

- Sannolikt smittland
- Känd eller misstänkt smittväg
- Om smittspårning påbörjats och vem som ansvarar för detta
- Att förhållningsregler getts (se smittskyddsblad)
- Om patienten remitterats och var

Även om en patient är anmäld tidigare av läkare från en annan vårdenhet önskar smittskyddsenheten en ny anmälan eftersom information om smittspårning kan saknas eller behöva kompletteras.

Smittspårning för hepatit B innebär följande

- Vid akut hepatit B undersöks de som kan ha utsatts för smitta tre månader bakåt i tiden, kalla dessa för provtagning (se nedan) och ge första vaccinationsdosen Engerix®-B. Familjemedlemmar och sexualpartners ska erbjudas vaccination så snart som möjligt. Vid negativ serologi ges fortsatt immunisering med Engerix®-B. Smittkällan söks max 6 månader bakåt i tiden.
- Vid kronisk hepatit B provtas (se nedan) partners, familjemedlemmar och övriga som kan ha varit utsatta för smitta. Vaccination med Engerix®-B erbjuds till alla som saknar markörer för hepatit B.
- Sexualpartners bör snabbvaccineras med Engerix®-B vid 0, 2, 6 veckor samt en fjärde dos efter ett år. En månad efter dos 3 kontrolleras titernivå på anti-HBs för att se att vaccinationen haft effekt.
- Vaccinationen är kostnadsfri för samtliga kontakter. Vaccinerande enhet bär kostanden för vaccininköp.
- Stäm av med BHV eller skolhälsovården om någon under 18 år behöver vaccineras (för att inte störa det allmänna barnvaccinationsprogrammet).
- Om någon kontakt är HBsAg-positiv blir denna patient föremål för ny smittspårning.

Provtagning vid smittspårning av hepatit B

- **Ta fullständig hepatit B-serologi (HBsAg, antiHBc och antiHBs)**
- Välj följande analyser i Cosmic (på samma remiss):

Valda undersökningar

	Undersökningar
	Serum-Blodsmitta specifik-Hepatit B s-antigen (aktuell infektion)
	Serum-Blodsmitta specifik-Hepatit B core-antikroppar (total)
	Serum-Blodsmitta specifik-Hepatit B s-antikroppar

Barn med hepatit B i barnomsorg och skola

Det finns ett särskilt smittskyddsblad med patientinformation till barnets vårdnadshavare. Innan start i förskola ska övriga barn och personalen i förskolegruppen erbjudas kostnadsfri vaccination, vilket behöver planeras. Det är viktigt att vårdnadshavare i god tid innan barnet ska börja i förskola/skola informerar behandlande läkare som i sin tur informerar smittskyddsenheten i Kalmar. När barnet börjar skolan anses smittrisken så låg att någon vaccination av klasskamrater inte behövs.

Hepatit C (om positiv anti-HCV)

- Ett positivt anti-HCV kan markera aktuell eller utläkt infektion. Mikrobiologen gör konfirmerande tester men ibland behövs dessutom komplettering med HCV-RNA-PCR för att bekräfta diagnosen.
- När diagnosen är säkerställd, ge information och förhållningsregler enligt smittskyddslagen, se smittskyddsblad för hepatit C.
- Gör smittskyddsanmälan via SmiNet.

- Märk Cosmic-journalen genom att lägga till *Smittsam sjukdom* i uppmärksamhetssignalen. Välj det fasta valet ”*Annat – smittämne i blod*”. I fältet Rubrik anges ”*Blodsmitta*”.
- Alla remitteras till infektionsläkare.
- Smittspårning kan vid behov påbörjas av den läkare som erhåller provsvaret. Se smittskyddsblad för relevanta frågor och omfattning. Infektionskliniken kompletterar smittspårningen.
- Se även Hepatit C - Vårdgivare Region Kalmar län.

Syfilis (om positiv serologi tydande på aktiv sjukdom)

- Alla personer med positiv syfilisserologi skall bedömas av läkare på STI-mottagningen. Patient med konstaterad syfilis ska informeras om diagnosen och skyndsamt remitteras till STI-mottagningen i Kalmar eller Västervik för behandling och smittspårning. Säkerställ att patientens telefonnummer är uppdaterat i Cosmic.
- Se även Syfilis - Vårdgivare Region Kalmar län.

Rubella

- Vaccination med MPR-vaccin ges vid avsaknad av immunitet. Observera att vaccinet inte ska ges under graviditet och inte heller tre månader före planerad graviditet. I sådant fall ges vaccination med MPR-vaccin efter förlossning av gravid kvinna.
- Enstaka personer utvecklar endast lågt eller inte mätbart antikroppssvar (<10 IU) trots vaccination och svaret kan förbli lågt trots revaccination två eller tre gånger. De betraktas som non-responders. Det är troligt att de allra flesta har skydd som inte går att mäta med antikroppstester. Det är inte meningsfyllt att ge fler vaccinationsdoser till individer som redan vaccinerats tre gånger (ytterligare doser är dock inte skadliga).
- MPR-vaccin ordineras av läkare och ges kostnadsfritt till patienten. Vaccinerande enhet bär kostnaden för vaccininköp.

Fynd av giardia i faeces

- Se Giardia - Vårdgivare Region Kalmar län. Se särskilt avsnittet om smittspårning.
- **Behandla alla med fynd av giardia oavsett symptom**. Om flera fall i samma familj är det en fördel att behandla alla samtidigt. Ange ”fritt enligt SmL” på receptet. Förskolebarn bör provtas cirka tre veckor efter avslutad behandling så att eventuellt kvarvarande bärarskap kan påvisas och behandlas.

Fynd av *Entamöba histiolytica* i faeces

- Informera om diagnos och ge förhållningsregler enligt smittskyddslagen. Se smittskyddsblad.
- Gör smittskyddsanmälan via SmiNet.
- Smittspåra.
- *Personer med symtom* som föranlett provtagning för misstänkt amöbainfektion och med fynd av cystor eller trofozoiter behandlas med antibiotika liksom asymtomatiska cystbärare bland deras närstående. *Enbart fynd av cystor hos symtomfri person* (oftast *E. dispar*) motiverar som regel inte behandling. För val av antibiotika, konsultera vid behov

infektionsspecialist. Minst ett kontrollprov bör tas, tidigast en vecka efter avslutad behandling.
- Amöbainfektion klassas inte som allmänfarlig sjukdom, varför besök och behandling inte är kostnadsfria enligt SmL.

Fynd av icke anmälningspliktiga intestinala protozoer

- Patogeniciteten hos *Dientamöba fragilis* och *Blastocystis* spp. är omdiskuterad och behandling är sällan indicerad. Rådgör med infektionsläkare vid behov.
- *Entamoeba dispar, E. hartmanni, E. coli, Endolimax nana, Iodamoeba bütschlii* och *Chilomastix mesnili* är apatogena.

Positiv MRSA

- Se MRSA - Vårdgivare Region Kalmar län
- Remittera patienten till infektionskliniken för ställningstagande till fortsatt handläggning.
- Se även Handläggning vid nyupptäckt MRSA för ytterligare information, bland annat vilka uppgifter som ska framgå av remissen till infektion och gärna även i smittskyddsanmälan.

Positiv ESBL-CARBA eller VRE

Dessa är anmälningspliktiga och smittspårningspliktiga (men inte allmänfarliga) enligt smittskyddslagen. Detta innebär att behandlande läkare inte kan ge några bindande förhållningsregler och att patienten inte har någon skyldighet att informera om sin smitta.

Informera dock patienten noggrant om vikten av att meddela nya vårdgivare (hälso- och sjukvård, kommunal vård och tandvård) om sitt bärarskap när antibiotikabehandling eller kirurgisk åtgärd är aktuell.

- Se ESBL-CARBA- bildande Enterobacteriaceae - Vårdgivare Region Kalmar län och VRE - Vårdgivare Region Kalmar län

Positiv ESBL

- Denna typ av ESBL är endast anmälningspliktig för det mikrobiologiska laboratoriet.
- Se ESBL - Vårdgivare Region Kalmar län.

Tuberkulos

Se avsnittet om tuberkulos.

Särskilda länkar om Ukraina

Folkhälsomyndigheten

https://www.folkhalsomyndigheten.se/ukraina/

https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/42c69cb906b84a779d7122716ede1a96/beslutsunderlag-rekommendation-smittskyddsinsatser-personer-fran-ukraina.pdf

Jordbruksverket

https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/krisberedskap/rysslands-invasion-av-ukraina/hundar-katter-och-andra-sallskapsdjur-fran-ukraina

Referenser

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:11) om hälsoundersökning av asylsökande m.fl., Socialstyrelsen 2013-10-15

Provtagning - Socialstyrelsen https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/omraden/asylsokande-och-andra-flyktingar/halsoundersokning/provtagning/

Provtagningsanvisning Quantiferon PLUS, Klinisk mikrobiologi Region Kalmar län, 2019-01-10

Riskländer avseende tuberkulos, Folkhälsomyndigheten

Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos – hälsokontroll, smittspårning, behandling av latent infektion och vaccination, Folkhälsomyndigheten 2022

Ändringshistorik

Datum	Ändring	Utförd av
2023-04-06	Rutinen för interndebitering av vissa vaccinationer har upphört. Vaccinerande enhet bär kostanden för vaccininköp. Ersatt informationen för flera diagnoser med länk till smittsamma sjukdomar A-Ö på vårdgivarwebben. Uppdaterat länkar.	LLS
2022-05-18	Förtydligat avseende screening latent tuberkulos. Uppdaterade tuberkuloslänkar. Uppdaterat avsnitt om positiv hiv-serologi.	LLS
2022-04-29	Screening för latent tuberkulos på personer från Ukraina ska enbart göras vid positiv tuberkulosanamnes. Förtydligat text avseende screening för aktiv och latent tuberkulos på sidan 5, lagt till figur 1.	LLS
2022-03-28	BCG-vaccination av barn endast upp till och med 6 års ålder. Uppdaterat kontraindikationer för BCG-vaccination.	LLS
2022-03-25	Tillägg om Ukraina i vissa avsnitt. Förtydligande avseende F-cystor och maskägg. PPD avläses på hälsocentral. Vaccinationsregistrering i MittVaccin.	LLS
2022-03-15	Uppdatering länkar	TD, IG, ACS, EA
2019-09-18	Regionlogga. Sammanslagning av dokumentet om hälsoundersökning och det om hantering av provsvar. Tillägg kostnadsfrihet, kärleksinvandring. Tillägg trakom. Förändring avseende screening för MRB. Välj ”asylscreen” vid F-cystor och maskägg. Omfattande omarbetning av tuberkulosavsnittet. Quantiferon på alla över 2 år. Ändrade gränser för PPD. Enbart BCG om PPD = 0. Ej BCG till vuxna. Diagnoskoder för PPD. Alla med hepatit B och hepatit C ska remitteras till infektionskliniken.	LLS