

Kreft hos barn – leukemi – diagnoseveileder

1 Mistanke om kreft

Mistanke om leukemi oppstår dersom det foreligger ett eller flere av følgende symptomer og funn:

- Residiverende eller langvarige alvorlige infeksjoner
- Anemi
- Blødningstendens
- Uforklarlige skjelettsmerter, leddsmerter, eller halting over mer enn en uke
- Uforklarlig forstørrelse av lever og/eller milt
- Uforklarlige lymfeknutehevelser regionalt eller generelt
- Allmennsymptomer som feber i mer enn en uke, nattesvette, dårlig trivsel, vekttap
- Unormale blodprøver med minst ett av følgende: Nedsatt hemoglobin, blodplater eller hvite blodlegemer, forhøyet lactatdehydrogenase, urinsyre eller SR

2 Filterfunksjon

Ved mistanke om leukemi bør pasienten undersøkes som beskrevet nedenfor eller henvises til lokal barneavdeling som fungerer som «filter»:

Fastlege eller privatpraktiserende barnelege

- Klinisk undersøkelse
- Blodprøver: hemoglobin, leukocytter, differensialtelling, trombocytter

Lokal barneavdeling

- Klinisk undersøkelse
- Blodprøver: hemoglobin, leukocytter, differensialtelling, blodutstryk, trombocytter, laktatdehydrogenase, urinsyre, CRP, senkningsreaksjon
- Røntgen thorax
- Eventuelt ultralyd hals, abdomen

3 Kriterier for henvisning til pakkeforløp

Begrunnet mistanke om leukemi hos barn oppstår ved:

- Påvirkning av benmargsfunksjonen i to eller tre cellerrekker, anemi, trombocytopeni, leukopeni eller leukocytose
- Mistanke om blaster i perifert blod
- Påvirkning av benmargsfunksjonen i én cellerrekke, kombinert med ett eller flere av følgende symptomer:
 - Uforklarlige skjelettsmerter, leddsmerter eller halting over mer enn en uke
 - Uforklarlige lymfeknutehevelser

- Allmennsymptomer som feber i mer enn en uke, nattesvette, dårlig trivsel, vekttap
- Forhøyet lactatdehydrogenase eller urinsyre

4 Henvisning til pakkeforløp

Ved **begrunnet mistanke** henvises pasienten til pakkeforløp ved en barneonkologisk avdeling. Det skal fremgå tydelig av henvisningen hva som utløser den begrunnede mistanken om kreft.

Henvisningen skal tydelig merkes «Pakkeforløp for kreft hos barn».

5 Kommunikasjon

Henvisende lege informerer pasient og familie om at det foreligger mistanke om kreft, hva mistanken bygger på og hva henvisning til pakkeforløp innebærer. Det informeres om at barnet/ ungdommen i første omgang skal undersøkes akutt på den lokale barneavdelingen, som også kan være en barneonkologisk avdeling.

6 Risikogrupper

Noen arvelige sykdommer gir økt risiko for kreft hos barn. Dette er bl.a.:

- Downs syndrom for akutt leukemi
- Nevrofibromatose type I for hjernesvulster
- Multippel endokrin neoplasi for skjoldbruskkjertelkreft
- Beckwith-Wiedemann syndrom for lever-/nyresvulster
- Ataksia teleangiectatica for leukemi

Flere andre meget sjeldne arvelige tilstander gir en viss økt risiko for kreft i barnealder.

Kreft hos barn - hjerne og ryggmarg - diagnoseveileder

1 Mistanke om kreft

Mistanke om **kreft i hjernen** oppstår ved ett eller flere av følgende uforklarlige symptomer og funn:

- Symptomer på forhøyet hjerne/intrakranielt trykk som hodepine (spesielt dersom den er nyoppstått eller markant endret), morgenhodepine, kvalme og oppkast, synsforandringer eller stasepapiller
- For stor eller raskt økende hodeomkrets hos spedbarn. Irritabilitet og slapphet
- Nyoppståtte epileptiske anfall eller fokale nevrologiske utfall som nyoppståtte, hel eller delvis lammelse av armer eller ben. Hjernenerveutfall som skjeling, dobbeltsyn eller unormale øyebevegelser, nedsatt syn, hørsel eller svelgevanter. Påvirket gangfunksjon og koordinasjon. Nyoppstått ataksi. Uforklarlig skjevhet eller tvangsdreining av hals/hode
- Utilsiktet vekttap. Veksthemning. For tidlig pubertet
- Endokrinologiske forstyrrelser

Mistanke om **kreft i ryggmarg eller ryggraden** oppstår ved følgende uforklarlige symptomer og funn:

- Nedsatt kontroll med vannlating eller avføring
- Endret gangfunksjon og koordinasjon
- Fokal kraftnedsettelse
- Smerter i ryggen
- Skjevhet i ryggen

2 Filterfunksjon

Ved mistanke om kreft i hjerne og ryggmarg undersøkes pasienten som beskrevet nedenfor eller henvises til lokal barneavdeling som fungerer som filter:

Fastlege eller privatpraktiserende barnelege

- Klinisk undersøkelse med nevrologisk undersøkelse

Lokal barneavdeling

- Klinisk undersøkelse med nevrologisk undersøkelse
- Blodprøver med tumormarkører
- MR-undersøkelse av hjerne og spinalkanal. Foreligger det klar tumormistanke, bør det konfereres med barneonkologisk/nevrokirurgisk avdeling om MR undersøkelsen skal utføres der etter overflytting. Dette gjelder spesielt barn som trenger narkose under MR undersøkelsen.
- Eventuelt CT-undersøkelse av hjerne og hjernestamme som øyeblikkelig hjelp
- Eventuelt ultralydundersøkelse hos spedbarn

3 Kriterier for henvisning til pakkeforløp

Begrunnet mistanke om kreft i hjerne eller ryggmarg oppstår når ultralyd, CT- eller MR påviser romoppfyllende prosess i hjerne eller ryggmarg.

4 Henvisning til pakkeforløp

Ved **begrunnet mistanke** henvises pasienten til Pakkeforløp for kreft hos barn. Det skal fremgå tydelig av henvisningen hva som utløser den begrunnede mistanken om kreft.

Henvisningen skal tydelig merkes «Pakkeforløp for kreft hos barn».

Henvisningen sendes offentlig sykehus.

5 Kommunikasjon

Henvisende lege informerer pasient og familie om at det foreligger mistanke om kreft, hva mistanken bygger på og hva henvisning til pakkeforløp innebærer. Det informeres om at barnet/ ungdommen i første omgang skal undersøkes akutt på den lokale barneavdelingen, som også kan være en barneonkologisk avdeling.

6 Risikogrupper

Noen arvelige sykdommer gir økt risiko for kreft hos barn. Dette er bl.a.:

- Downs syndrom for akutt leukemi
- Nevrofibromatose type I for hjernesvulster
- Multippel endokrin neoplasi for skjoldbruskkjertelkreft
- Beckwith-Wiedemann syndrom for lever-/nyresvulster
- Ataksia teleangiectatica for leukemi

Flere andre meget sjeldne arvelige tilstander gir en viss økt risiko for kreft i barnealder.

Kreft hos barn – lymfekreft på halsen - diagnoseveileder

1 Mistanke om kreft

Mistanken om ondartet sykdom ved lymfeknutesvulst på halsen oppstår ved et eller flere av følgende symptomer og funn:

- Uøm, fast lymfeknutesvulst > 2 cm i størrelse, uten ledsagende feber eller infeksjonstegn, som vokser i mer enn to uker eller som ikke normaliseres etter fire uker. Lokalisasjon lavt på halsen eller over kragebenet tilsier begrunnet mistanke
- Lymfeknutesvulst kombinert med et eller flere av følgende:
 - Kreftsymptomer fra thorax eller abdomen som: langvarig hoste uten åpenbar infeksøs årsak eller effekt av antibiotika, nyoppstått stridor uten behandlingseffekt, smerter i brystet, nyoppstått tungpusthet, økt venetegning på hals/thorax, palpabel tumor i abdomen med flere, se også avsnitt om kreft i thorax og abdomen
 - Symptomer på påvirkning av benmargsfunksjon som anemi og/eller lavt blodplatetall med økt blødningstendens og/eller høyt eller lavt antall hvite blodlegemer
 - Allmennsymptomer i form av uforklarlig feber i mer enn en uke, nattesvette, vekttap eller dårlig trivsel

2 Filterfunksjon

Ved mistanke om lymfekreft bør pasienten undersøkes som beskrevet nedenfor eller henvises til lokal barneavdeling, som har filterfunksjon i samarbeid med andre relevante spesialister. Privatpraktiserende ØNH-lege eller lokal ØNHavdeling kan også i visse tilfeller ivareta filterfunksjon.

Fastlege, privatpraktiserende barnelege eller ØNH-lege

- Klinisk undersøkelse
- Blodprøver: hemoglobin, leukocytter med differensialtelling, trombocytter, LD, leverprøver, virusserologi (EBV, CMV)

Lokal barneavdeling

- Klinisk undersøkelse
- Eventuelt supplerende blodprøver: Hemoglobin, leukocytter med differensialtelling, trombocytter, LD, urat, leverprøver, virus serologi, CRP, SR, eventuelt blodutstryk og eventuelt prøver for bindevevssykdommer
- Ultralyd av hals. Ultralyd armhuler, lysker og abdomen bør vanligvis vente til utredning ved barneonkologisk avdeling ved begrunnet mistanke
- Røntgen thorax

3 Kriterier for henvisning til pakkeforløp

Begrunnet mistanke om lymfekreft på halsen oppstår ved:

- Patologisk og atypisk utseende på lymfeknute som kan gi mistanke om malignitet og ikke infeksjon ved ultralydundersøkelse eller annen billediagnostikk
- Lokalisasjon av lymfeknuten supraklavikulært uansett størrelse
- Uforklarlig tumor i lymfeknute på hals kombinert med en eller flere av følgende:
 - Påvirkning av benmargsfunksjonen i en eller flere rekker (se leukemi)
 - Allmennsymptomer som vedvarende og uforklarlig feber, nattesvette og/eller vekttap
 - Forhøyet LD Ved begrunnet mistanke henvises pasienten til pakkeforløp ved en barneonkologisk avdeling.

4 Henvisning til pakkeforløp

Ved **begrunnet mistanke** henvises pasienten til pakkeforløp ved en barneonkologisk avdeling. Det skal fremgå tydelig av henvisningen hva som utløser den begrunnede mistanken om kreft.

Henvisningen skal tydelig merkes «Pakkeforløp for kreft hos barn».

5 Kommunikasjon

Henvisende lege informerer pasient og familie om at det foreligger mistanke om kreft, hva mistanken bygger på og hva henvisning til pakkeforløp innebærer. Det informeres om at barnet/ ungdommen i første omgang skal undersøkes akutt på den lokale barneavdelingen, som også kan være en barneonkologisk avdeling.

6 Risikogrupper

Noen arvelige sykdommer gir økt risiko for kreft hos barn. Dette er bl.a.:

- Downs syndrom for akutt leukemi
- Nevrofibromatose type I for hjernesvulster
- Multippel endokrin neoplasia for skjoldbruskkjertelkreft
- Beckwith-Wiedemann syndrom for lever-/nyresvulster
- Ataksia teleangiectatica for leukemi

Flere andre meget sjeldne arvelige tilstander gir en viss økt risiko for kreft i barnealder.

Kreft hos barn - thorax, abdomen, skjelett eller bløtvev diagnoseveileder

1 Mistanke om kreft

Mistanken om ondartet sykdom i thorax, abdomen, skjelett eller bløtvev oppstår ved ett eller flere av følgende symptomer og funn:

- Langvarig hoste uten åpenbar infeksjons årsak eller effekt av antibiotika
- Nyoppstått stridor uten behandlingseffekt, smerter i brystet, betydelig tungpusthet uten behandlingseffekt, eller økt venetegning på hals/ thorax
- Vedvarende rygg smerter i mer enn to uker som ikke kan forklares av traume, fraktur eller annet
- Tegn på trykk på nerverot som smerter, hel eller delvis lammelse
- Tegn på trykk på ryggmargen som smerter, hel eller delvis lammelse av arm eller ben, nyoppstått manglende kontroll på vannlating eller avføring
- Horners syndrom (ptose, miose, anhydrose)
- Palpabel tumor i abdomen som ikke er feces/ obstipasjon
- Økende bukomfang
- Makroskopisk hematuri
- Forhøyet blodtrykk for alder
- Vedvarende magesmerter
- Tegn på avklemming i mage/tarm eller urinveier, for eksempel vedvarende kvalme, oppkast, forstoppelse, tarmslyng, gjentatte urinveisinfeksjoner eller besværlig vannlating
- Forstørret lever og/eller milt
- Tegn på hormonproduserende tumor som økt produksjon av binyrebarkhormon (Cushing syndrom) og utvikling av kjønnskarakteristika utenfor normal pubertet
- Palpabel bløtdelstumor
- Vedvarende skjelett- eller ledd smerter i mer enn en til to uker
- Palpabel, hard tumor i relasjon til skjelett
- Patologisk fraktur
- Symptomer på påvirkning av benmargsfunksjon som anemi og/eller økt blødningstendens på bakgrunn av lavt blodplatetall og/eller høyt eller lavt antall hvite blodlegemer
- Allmennsymptomer i form av uforklarlig feber mer enn en uke, nattesvette, uforklarlig vekttap, dårlig trivsel

2 Filterfunksjon

Ved mistanke bør pasienten undersøkes som beskrevet nedenfor eller henvises til lokal barneavdeling, som fungerer som filterfunksjon i samarbeid med andre relevante spesialister. Ortopedisk avdeling kan i visse tilfeller ivareta filterfunksjon ved mistanke om kreft i skjelett og/ eller bløtvev. Kirurgisk avdeling kan ha denne funksjonen ved tilfeldig oppdaget mistanke om kreft i abdomen, for eksempel under en akutt operasjon.

Fastlege eller privatpraktiserende barnelege

- Klinisk undersøkelse
- Blodprøver: hemoglobin, leukocytter med differensialtelling, trombocytter, eventuelt LD

Lokal barneavdeling

- Klinisk undersøkelse
- Eventuelt supplerende blodprøver: hemoglobin, leukocytter med differensialtelling, trombocytter, LD, urat, CRP, senkning
- Røntgen thorax
- Ved mistanke om tumor i abdomen: ultralyd abdomen
- Ved mistanke om kreft i skjelettet: røntgen av området
- Ved mistanke om kreft i bløtvev: ultralyd av området
- MR av området bør vanligvis vente til utredning ved barneonkologisk avdeling; all MR/CT primærutredning av ultralyd- påvist tumor bør utføres på sykehuset hvor pasienten skal behandles, i praksis sykehus med barneonkologisk avdeling, fordi undersøkelsene utføres ut fra spesielle protokoller

3 Kriterier for henvisning til pakkeforløp

Begrunnet mistanke om kreft i thorax, abdomen, skjelett eller bløtvev oppstår ved:

- Ikke infeksjøs oppfylling i thorax påvist ved røntgen eller annen billediagnostikk
- Tumor i abdomen påvist ved ultralyd eller annen billediagnostikk
- Tumor i bløtvev som gir mistanke om malignitet, påvist ved MR eller annen billediagnostikk. Dersom MR krever generell anestesi henvises pasienten til pakkeforløp basert på funn på ultralyd
- Malignt utseende tumor i skjelettet påvist ved røntgen, CT eller MR. Krever MR generell anestesi henvises pasienten til pakkeforløp basert på røntgen og/eller CT funn for å tillate eventuell biopsi i samme narkose

4 Henvisning til pakkeforløp

Ved **begrunnet mistanke** henvises pasienten til Pakkeforløp ved en barneonkologisk avdeling. Det skal fremgå tydelig av henvisningen hva som utløser den begrunnede mistanken om kreft.

Henvisningen skal tydelig merkes «Pakkeforløp for kreft hos barn».

5 Kommunikasjon

Henvisende lege informerer pasient og familie om at det foreligger mistanke om kreft, hva mistanken bygger på og hva henvisning til pakkeforløp innebærer. Det informeres om at barnet/ ungdommen i første omgang skal undersøkes akutt på den lokale barneavdelingen, som også kan være en barneonkologisk avdeling.

6 Risikogrupper

Noen arvelige sykdommer gir økt risiko for kreft hos barn. Dette er bl.a.:

- Downs syndrom for akutt leukemi
- Nevrofibromatose type I for hjernesvulster
- Multippel endokrin neoplasi for skjoldbruskkjertelkreft
- Beckwith-Wiedemann syndrom for lever-/nyresvulster
- Ataksia teleangiectatica for leukemi

Flere andre meget sjeldne arvelige tilstander gir en viss økt risiko for kreft i barnealder.