

Epilepsi hos barn och ungdomar - handläggningsstöd



Epilepsi är vanligt hos barn och ungdomar och alla barnläkare träffar patienter med epilepsi, både i akutsjukvården och på mottagningar. Detta dokument har skrivits för att ge stöd i den praktiska handläggningen av barn och ungdomar med misstänkt eller diagnostiserad epilepsi.

Dokumentet vänder sig i första hand till läkare och sjuksköterskor som på sjukhus och i öppenvård utreder och behandlar epilepsi hos barn och ungdomar. Handläggningsstödet har utarbetats av en nationell grupp av barnneurologer med stor erfarenhet inom epilepsivård, vilka gemensamt ansvarar för hela dokumentet. Avsnittet om epilepsisjuksköterskans roll och arbetssätt har skrivits av tre epilepsisjuksköterskor.

Innehållet bygger på klinisk erfarenhet och evidensbaserade internationella riktlinjer med anpassning till svenska förhållanden. För att vården ska kunna utformas optimalt behövs ytterligare lokal anpassning. Vidare bör en individuell vårdplan upprättas i samförstånd med barnet eller ungdomen och dess familj.

Detta dokument har tagits fram på uppdrag av Svenska Epilepsisällskapet och med bistånd från Föreningen Margarethahemmet och publiceras 2016. Det kommer att uppdateras vart tredje år.

Ansvariga för innehållet: Barnneurologerna Maria Dahlin, Kristina Forsblad, Tove Hallböök, Staffan Lundberg, Johan Lundgren, Ingrid Olsson, Olof Rask, Tommy Stödberg, Helene Sundelin, Niklas Timby och Paul Uvebrant, samt epilepsisjuksköterskorna Pysse Jonsson, Pernilla Kleven och Annika Larsson.

Innehåll

Kapitel	Sidan
1. Handläggning av förstagångsanfall	3
• Checklista: handläggning av förstagångsanfall	5
2. Utredning vid epilepsianfall och epilepsi	6
3. Handläggning av akuta epileptiska anfall, status epileptikus och feberkramper	10
• Checklista: akut handläggning vid anfall utanför sjukhus	11
• Checklista: akut handläggning vid anfall på sjukhus	12
• Läkemedel – tabeller med dosering	13
• Checklista: behandling av FK på akuten	16
• Checklista: behandling av FK i hemmet	16
4. Behandling av epilepsi hos barn och ungdom	18
• Checklista vid information	19
5. Samverkan	25
6. Epilepsisjuksköterskans omvårdnad av barn och ungdomar med epilepsi	27
• Checklista vid nydiagnostiserad epilepsi	30
7. Appendix	
a. Frågeformulär inför mottagningsbesök	31
b. Egenvårdsplan	32
c. Anfallskalender	33
d. ICD-10, klassifikation av anfall och epilepsisyndrom	34
e. Referenser och länkar till hemsidor	35
f. Förkortningar	36

Illustrationer: Thinkstock. Bilderna omfattas av upphovsrätten.

Layout: Nukunskap AB

1. Handläggning av förstagångsanfall

Bedömningen efter förstagångsanfall syftar till att skilja oprovocerade epileptiska anfall från akutsymptomatiska provocerade epileptiska anfall och icke-epileptiska anfall.

a) Oprovocerade epileptiska anfall

Efter ett första oprovocerat anfall är risken att drabbas av ytterligare ett anfall cirka 50 % inom ett år. Diagnosen epilepsi definieras vanligen som två eller flera oprovocerade epileptiska anfall med minst 24 timmars mellanrum, oavsett anfallstyp. Diagnosen epilepsi kan även ställas efter endast ett oprovocerat anfall om risken för ytterligare anfall bedöms vara hög. Bakomliggande orsak till anfallet är den viktigaste prognostiska faktorn för upprepade anfall.

b) Akutsymptomatiska provocerade epileptiska anfall

Även en hjärna som normalt inte har benägenhet för epilepsi kan generera ett epileptiskt anfall vid akut sjukdom eller skada. Exempel på detta är feber, infektion eller inflammation i centrala nervsystemet, akut metabol eller biokemisk störning, stroke, akut skalltrauma och intoxication. Feberkramper är den vanligaste typen av provocerat epileptiskt anfall. Denna typ av anfall utgör inte grund för diagnosen epilepsi.

c) Icke-epileptiska anfall

Hos barn kan många olika tillstånd uppträda anfallsvis och vara mer eller mindre svåra att skilja från epilepsi. Hit hör affektanfäll, tics, motoriska stereotypier, dystoni, migränekvivalenter, kataplexi, beteendestörningar, självstimulerande beteende, sömnrelaterade fenomen (nattskräck, somnambulism, sömnmyoklonier), synkope, panikångest och psykogena icke-epileptiska anfall.

Utredning

Syftet med utredningen efter ett förstagångsanfall är att diagnostisera vilken typ av anfall det rör sig om. En noggrann sjukhistoria inklusive en detaljerad anfallsbeskrivning är grunden för differentialdiagnostik. Vid akutsymptomatiskt anfall måste orsaken utredas och behandlas. Ett somatiskt inklusive neurologiskt status ska alltid utföras. Förekomst av andra symptom (feber och andra infektions-symptom, neurologiska bortfall, tecken på förhöjt intrakraniellt tryck med mera) styr fortsatt utredning och behandling av eventuell underliggande sjukdom. Vid fokala anfall bör fortsatt utredning alltid planeras. *(Se checklista samt kapitel 2.)*

Akut inläggning

Inläggning övervägs vid behov av övervakning, skyndsamt utredning och behandling. Naturligtvis är inläggning indicerad vid status epileptikus eller akutsymptomatiska anfall med akut behandlingskrävande sjukdom eller skada med symptom som irritabilitet, slöhet. Inläggning rekommenderas också om barnet är yngre än 2 år, vid långdragna eller upprepade anfall, vid kvarstående medvetandepåverkan eller kvarstående neurologiska symptom efter anfallet. Även stark oro hos barnet eller anhöriga kan motivera inläggning. *(Se checklista)*

Behandling

Vid akutsymptomatiskt anfall styrs behandlingen av underliggande sjukdom och risken för upprepade anfall. Efter ett oprovocerat förstagångsanfall avvaktas vanligen med förebyggande antiepileptisk behandling. Behov av anfallsbrytande läkemedel i hemmet, förskola eller skola ska diskuteras och recept skrivs när så är indicerat. Detta är aktuellt fr.a. när risken för långvariga anfall bedöms påtaglig eller när barnet förväntas vistas långt från sjukvård. Hur preparaten ges ska tydligt demonstreras för vårdnadshavare. *(Se checklista samt Kapitel 3).*

Information

Information till barn och föräldrar är alltid viktig. Denna behöver ofta upprepas och noggrant sammanfattas i samband med att barnet går hem från akutmottagning, mottagning eller vårdavdelning *(se checklista)*.

**CHECKLISTA: handläggning av förstagångsanfall**

Akuta lab.prover	<input type="checkbox"/> Vid misstanke om akutsymptomatiskt provocerat anfall: B-glukos, CRP, blodstatus, natrium, kalium, kreatinin, calcium, blodgas. <input type="checkbox"/> Vid misstanke om meningit/encefalit – lumbalpunktion! <input type="checkbox"/> Vid misstanke om annan etiologi görs riktad provtagning (ex intoxikationsscreening, neurometabol utredning). Hos barn under två år behövs ofta utvidgad provtagning.
EEG	<input type="checkbox"/> Akut EEG vid fortsatt oklar medvetandesänkning (misstänkt pågående icke-konvulsivt status), snarast möjligt vid misstanke om infantila spasmer eller encefalit.
EKG	<input type="checkbox"/> EKG ska göras och kan behöva upprepas. Normalt EKG utesluter inte långt QT-syndrom. <input type="checkbox"/> Anfall i samband med ansträngning eller ärftlighet för arytmier eller plötslig hjärtdöd kan tyda på kardiell orsak och ska föranleda bedömning av barnkardiolog.
Akut neuroradiologi	<input type="checkbox"/> Akut neuroradiologi görs vid kvarstående fokalneurologiskt bortfall samt medvetandepåverkan samt vid tecken på ökat intrakraniellt tryck (huvudvärk, kräkningar, papillödem, spänd fontanell, progredierande medvetandestörning, konfusion, motorisk oro, sträckkrämpor). <input type="checkbox"/> MRT kan utgöra första undersökning om omedelbart tillgänglig, i annat fall DT. MRT har betydligt högre sensitivitet för ischemi, metabola förändringar och inflammation.
Indikationer för inläggning	<input type="checkbox"/> Långa eller upprepade anfall, status epilepticus. <input type="checkbox"/> Kvarstående medvetandepåverkan eller neurologiska symptom efter anfall. <input type="checkbox"/> Akutsymptomatiska anfall med irritabilitet, slöhet, nackstelhet eller andra tecken på akut sjukdom eller skada. <input type="checkbox"/> Oprovocerat anfall hos barn <2 års ålder. <input type="checkbox"/> Uttalad oro hos föräldrar och andra psykosociala skäl.
Anfallsbrytande läkemedel	<input type="checkbox"/> Behov av anfallsbrytande läkemedel i hemmet, förskola eller skola ska diskuteras och recept skrivs när så är indicerat. Se kapitel 3. <input type="checkbox"/> Demonstrera hur läkemedlet ges.
Information	<input type="checkbox"/> Informera om diagnos/arbetsdiagnos, hypotes om anfallets orsak, om möjligt prognos samt ev. planerad utredning och uppföljning (se nedan). <input type="checkbox"/> Information om åtgärder vid ett eventuellt nytt anfall. <input type="checkbox"/> Information om anfallsprovocerande faktorer (feber, sömnbrist, alkohol, droger etc.), när så är tillämpligt.
Uppföljning	<input type="checkbox"/> Efter ett oprovocerat epileptiskt anfall bör uppföljning ske hos barnläkare. <input type="checkbox"/> Kontaktuppgift lämnas om vart familjen vänder sig vid ytterligare anfall. <input type="checkbox"/> Remiss till barnneurolog om avvikande neurologiskt status, utvecklingspåverkan eller misstanke om bakomliggande neurologisk sjukdom.

2. Utredning vid epilepsianfall och epilepsi

I. Diagnostisk utredning

För diagnosen epilepsi krävs minst två oprovocerade anfall eller ett anfall om det är stor risk för nya anfall, vilket är fallet framför allt vid strukturell orsak. Diagnosen epilepsi är klinisk och bygger på en noggrann sjukhistoria och anfallsbeskrivning. EEG utgör endast ett stöd för diagnos och normalt EEG utesluter inte epilepsi.

Sjukhistoria – bakgrund

Graviditet	Sjukdomar, läkemedel, alkohol under aktuell graviditet.
Perinatalt	Förlossningskomplikationer, födelsevikt.
Neonatalperiod	Sjukdomar, komplikationer.
Psykomotorisk utveckling	Fin- och grovmotorik, förståelse, språk, beteende, interaktionsförmåga.
Barnets vardag	Aktiviteter, sociala förhållanden, sömn, ADL-funktioner.
Tidigare och aktuella sjukdomar	Infektioner och trauma som involverat hjärnan, feberkramper, läkemedel.
Ärftlighet	Epilepsi, migrän, andra neurologiska sjukdomar, neuro-psykiatriska och psykiatriska tillstånd, hjärt-kärlsjukdomar, plötslig död, missfall. Släktskap mellan föräldrar.

Anfallsbeskrivning

Vittnesuppgifter är viktiga och det är bra om någon lyckats filma ett anfall. Även små barn kan ha en egen upplevelse av anfallet. Fråga efter eventuella tidigare symptom som kan vara tecken på ännu inte uppmärksammade anfall. Det kan förekomma olika typer av anfall hos samma patient och det ska framkomma i anamnesen. Beskriv hur anfallet startar och utvecklas.

Beskriv händelseförloppet i detalj	
Anfallsstart	Första symptomen?
Aura (förkänning)	Subjektiv känsla av sensoriska eller psykiska symptom (t.ex. rädsla, déjà vu) som föregår synligt anfall. Ett litet barn kan t.ex. uppsöka en vuxen vid aura p.g.a. oro.
Medvetandepåverkan	Svarar på tilltal? Minne av anfallet efteråt? Desorientering?
Motoriska symptom	Vilka delar av kroppen påverkas inklusive ansiktet? Ryckningar (klonier); asymmetri, rytmicitet? Förändrad tonus; ökad, minskad, asymmetri? Faller barnet?
Sensoriska symptom	Domningar, stickningar, hörsel-, syn-, lukt- eller smakhallucinationer.
Automatismer	Smackningar, tuggande eller andra stereotypa rörelser.
Autonoma symptom	Svettning, illamående, kräkning samt förändring av ansiktsfärg, pupillstorlek, puls och andning. Epigastriska symptom.
Skador	Under eller efter anfallet.
Duration	För olika symptom och för hela anfallet.
Postiktalitet	Trötthet, förvirring, unilateral pares, huvudvärk, autonoma och ev. andra symptom samt duration.
Utlösande faktorer	Infektion, feber, sömnbrist, trötthet, stress, flimrande ljus mm.
Tidpunkt	När under dygnet och ev. relation till sömn.
Anfallsfrekvens	Per dag, vecka eller månad samt eventuellt hopade anfall (kluster).

EEG

Remiss för EEG ska innehålla en adekvat frågeställning samt anfallsbeskrivning och anfallsfrekvens, eventuella mediciner och information om andra sjukdomar.

Undersökningsresultatet kan ge stöd för epilepsidiagnos och ge vägledning vid val av terapi, men epilepsi är en klinisk diagnos och ett normalt EEG utesluter inte diagnosen epilepsi. EEG registreras ofta under både sömn och vakenhet. På yngre barn kan undersökningen göras i samband med ordinarie middagsvila. Om barnet har svårt att somna kan 2–4 mg melatonin ges före undersökningen. EEG-registreringen kan innefatta aktiveringar såsom fotostimulering, hyperventilation och sömn. Aktiveringar ökar chansen att hitta för olika epilepsityper typiska EEG-fynd.

Vid kvarstående misstanke om epilepsi bör EEG upprepas. Ibland finns behov av längre EEG-registrering vilket görs i samråd med barnneurolog.

EEG-fynd måste alltid korreleras till den kliniska anfallsbeskrivningen. Om EEG-svaret är svårtolkat diskutera med barnneurolog. Interiktal (mellan anfallen) aktivitet eller enstaka epileptiforma urladdningar förekommer hos 3-6 % av friska barn och i en betydligt högre frekvens hos barn med neuropsykiatriska och andra neurologiska funktionsnedsättningar utan samtidig epilepsi .

II. Etiologisk utredning

Barn under två år

Epileptiska anfall före två års ålder är ofta tecken på en underliggande dysfunktion i hjärnan, antingen strukturell eller metabol. Barn under två år måste därför utredas mer ingående, ofta inneliggande, med EEG, neurometabol utredning, lumbalpunktion och MRT. Vid misstänkta infantila spasmer/Wests syndrom bör utredning göras akut. Utredning och behandling sker i samråd med barnneurolog.

Somatiskt status och utvecklingsbedömning

Klinisk undersökning inklusive neurologiskt status anpassat till barnets ålder och utvecklingsnivå görs, liksom utvecklingsbedömning. Notera eventuella dysmorfa drag, café au lait-fläckar. Spädbarn undersöks med Woods lampa (ultraviolett

belysning) för att upptäcka depigmenterade fläckar (som tecken på tuberös skleros). Tillväxtkurva, inklusive huvudomfång, fylls i.

Neuroradiologi

Bilddiagnostik bör utföras vid avvikande psykomotorisk utveckling, fokala anfall, samt avvikelser i EEG som inte är förenliga med generaliserad epilepsi eller benign epilepsi med centrotemporala spikes (rolandisk epilepsi). MRT är förstahandsval vid epilepsiutredning. Rådgör vid behov med barnneurolog för indikation och adekvat frågeställning vid beställning av MRT.

Laboratorieanalyser

Laboratorieanalyser görs riktat utifrån misstanke om underliggande sjukdom och samsjuklighet. Vid misstanke om genetiska syndrom eller neurometabola/mitokondriella sjukdomar utreds dessa med relevanta undersökningar i samråd med barnneurolog.

III. Sammanfattning av utredning

- Dokumentera resultat av utredningar som utförts.
- Försök klassificera epilepsi/epilepsisyndrom utifrån anfallstyp(er), debutålder, EEG-bild, eventuella associerade symptom och bakomliggande etiologi (se [appendix b](#) och [appendix c](#)).

3. Handläggning av akuta epileptiska anfall, status epileptikus och feberkramper

Majoriteten av epileptiska anfall är kortare än 2 minuter. Anfall som pågår >5 minuter har stor risk att utvecklas till status epileptikus (SE). Man skiljer mellan konvulsivt SE (toniskt, kloniskt, toniskt-kloniskt) och icke konvulsivt (fokalt, myoklont, absensstatus). Definitionen av SE är att de epileptiska anfällen inte upphör spontant utan fortsätter i mer än 30 minuter. Konvulsivt SE är ett allvarligt akut tillstånd som i praktiken utifrån duration indelas i **tidigt SE** (5–30 min), **etablerat SE** (30–60 min) och **refraktärt SE** (>60–90 min eller då 2–3 läkemedel prövats utan att SE brutits).

Det är viktigt att behandla tidigt i förloppet och med adekvata läkemedelsdoser eftersom SE på grund av farmakaresistens blir självunderhållande och allt svårare att bryta ju längre det varar. Det är därför viktigt att behandling ges innan barnet kommer in till sjukhus om anfallet pågått >3–5 min. Målet för behandlingen är att häva anfallsaktivitet och förebygga och behandla komplikationer. För detta krävs en fungerande vårdkedja, snabb diagnos och snabbt medicinskt omhändertagande enligt ett behandlingsprotokoll. När patienten kommer till sjukhuset med pågående SE påbörjas samtidigt medicinsk behandling, åtgärder för att upprätthålla vitala funktioner (ABC), utredning av utlösande orsak liksom bakomliggande etiologi och förebyggande av recidivanfall. Det är viktigt att utesluta akut sjukdom som meningit, encefalit och meningoencefalit, speciellt hos små barn som ofta saknar typiska symptom som nackstelhet och ljusskygghet.

I. Akut handläggning av epileptiskt anfall utanför sjukhus

- Förvissa dig om att alla runt barnet vet hur barnets anfall ser ut.
- Ge muntlig och skriftlig instruktion till vårdnadshavare/förskola/skola/kortis om vad man gör vid anfall och hur man ger anfallsbrytande läkemedel ("akutmedicin") om anfall pågår >3–5 min.
- Dela ut skriftlig instruktion/checklista angående omhändertagande vid anfall!
- Förskriv anfallsbrytande läkemedel!

Se checklista på nästa sida.



CHECKLISTA: akut handläggning vid epileptiskt anfall utanför sjukhus

<input type="checkbox"/>	Notera tiden för start av anfall.
<input type="checkbox"/>	Tillkalla hjälp.
<input type="checkbox"/>	Lägg barnet så att skada förhindras.
<input type="checkbox"/>	Underlätta andningen genom att lossa åtsittande kläder på överkroppen.
<input type="checkbox"/>	Stoppa aldrig något i munnen för att förhindra bitskador.
<input type="checkbox"/>	Ta fram akutmedicin.
<input type="checkbox"/>	Om anfall >3-5 min: Ge akutmedicin.
<input type="checkbox"/>	Om anfallet inte bryts tillkalla ambulans (112). Meddela alltid ambulanspersonalen hur mycket akutmedicin som getts.
<input type="checkbox"/>	När anfallet är över läggs barnet i stabilt sidoläge. Övervaka barnet tills det åter är kontaktbart.
<input type="checkbox"/>	Notera i anfallskalender och meddela vårdnadshavare och sjukvården enligt överenskommelse.

Val av anfallsbrytande läkemedel

Anfallsbrytande läkemedel ska förskrivas till personer som löper risk att få långa anfall och/eller vid vistelse långt från sjukvård. Vårdnadshavare till alla barn med epileptiska anfall som får anfallsbrytande läkemedel förskrivet bör ha **mundlig** och **skriftlig instruktion** om hur detta praktiskt ges. Ofta fungerar det bra om en sjuksköterska demonstrerar och följer upp. Alla bör dessutom få en signerad egenvårdsplan (se *appendix e*) och erbjudas uppföljande kontakt hos sjuksköterska och/eller läkare vid barn- och ungdomsmottagning eller barnneurologisk mottagning.

Vad gäller effekt har studier visat att midazolam buckalt (Buccolam®) har lika god eller bättre effekt än diazepam rektalt (Diazepam®, Stesolid®). Diazepam finns som klysmas 5 mg och 10 mg samt som Stesolid Prefill som ger exakt dos per kg kroppsvikt och bör användas för barn < 5 kg. Midazolam finns som förfyllda sprutor på 2,5 mg, 5 mg, 7,5 mg och 10 mg men förskrivs sällan till barn under två år.

Dosering

Läkemedel	Administrationsform	Dos	Max-dos
diazepam	rektalt	0,5 mg/kg kroppsvikt	10 mg
midazolam	buckalt	0,3 mg/kg kroppsvikt	10 mg

II. Akut handläggning av epileptiskt anfall på sjukhus

Anfall som pågår när barnet anländer till akutmottagningen kräver snabb behandling med adekvata antiepileptika i rätt dos och snabb identifiering av bakomliggande orsak. Läkemedlet ska ge snabb effekt och vara lämpligt för den fas av status epileptikus (SE) som barnet befinner sig i. Konvulsivt SE är en medicinsk akutsituation med hög morbiditet och mortalitet som försenad eller inadekvat behandling kan bidra till. De vanligaste felen är fördröjd start av behandling, för lång tid mellan behandlingsstegen och för låga doser av antiepileptika.

- **Samtidigt med läkemedelsbehandlingen vidtas åtgärder för att upprätthålla vitala funktioner och utreda/behandla bakomliggande etiologi!**



CHECKLISTA: akut handläggning vid epileptiskt anfall på sjukhus

<input type="checkbox"/>	Notera tiden vid ankomsten och start av anfallet om känt.
<input type="checkbox"/>	Tillkalla hjälp och ta en kort anamnes från medföljande anhörig/personal. Fråga efter vikt.
<input type="checkbox"/>	Säkra fri luftväg, ge syrgas på mask. Larma narkosjour vid behov.
<input type="checkbox"/>	Sätt intravenös infart. Mät kroppstemperatur.
<input type="checkbox"/>	Utred/behandla eventuella utlösande orsaker; hypoglykemi, feber, infektion, elektrolytstörning, intoxikation.
<input type="checkbox"/>	Ta blodprover: B-glukos, blodgas, CRP, blodstatus, elektrolyter, calcium, magnesium, ev. intoxikationsprover, ev. odlingar, läkemedelskoncentrationer om barnet behandlas med antiepileptika.
<input type="checkbox"/>	Lumbalpunktion (celler, protein, laktat, glukos, bakterie- och virusdiagnostik) vid misstanke om meningit/encefalit.
<input type="checkbox"/>	Överväg differentialdiagnos, t.ex. högt intrakraniellt tryck (sjunkande vakenhet, motorisk oro, sträckkramper).
<input type="checkbox"/>	Överväg DT akut.
<input type="checkbox"/>	Övervaka puls, blodtryck, andningsfrekvens, temperatur.
<input type="checkbox"/>	Akut EEG rekommenderas vid misstanke på icke-konvulsivt SE samt vid narkos/sövning med tiopental.
<input type="checkbox"/>	Överväg EKG.

Läkemedelsbehandling

Det viktigaste är att följa det PM för behandling av SE som finns på ditt sjukhus! För generella riktlinjer se Läkemedelsverkets rekommendationer (*se appendix e*).

Generella riktlinjer:

STEG 1

Ge bensodiazepin (midazolam eller diazepam) så snabbt som möjligt och i adekvat dos. Om anfall inte bryts inom 5 min upprepas denna dos en gång.

Läkemedel utan intravenös infart

Diazepam rektal lösning, Stesolid® rektal prefill 5mg/ml. Ge 0,5(-1) mg/kg, max 10 mg		
Vikt (kg)	mg	Mängd
<5	0,5 mg/kg	0,1 ml/kg med prefill
5-12	5	1 tub à 5 mg
≥12	10	1 tub à 10 mg

Midazolam buckalt (Buccolam®) 5 mg/ml, Ge 0,3 mg/kg, max 10 mg. Fördelas lika innanför båda kinderna.		
Ålder (år)	mg	Färg på sprutan
2-5	5	blå
5-10	7,5	lila
10-18	10	orange

Läkemedel för intravenös/intraosseös infart:

Midazolam 5mg/ml. Ge 0,2 mg/kg, max 7 mg		
Vikt (kg)	mg	ml
5	1	0,2
10	2	0,4
15	3	0,6
20	4	0,8

STEG 2:

Om anfallet inte brutits inom 10 minuter efter att 2:a dosen bensodiazepin getts, gå vidare till STEG 2 med fosfentyoin (Pro-Epanutin®) eller fenobarbital (Fenemal®). Valproat (Ergenyl®) och levetiracetam (Keppra®) är alternativ men dessa och andra läkemedel har fortfarande låg evidensgrad.

Fosfentyoin (Pro-Epanutin®) 1ml Pro-Epanutin innehåller 50 mg FE. Späd lösningen 1:1 med 5 % glukos eller NaCl till 25 mg FE/ml. Ge 15 mg FE/kg långsamt under 7 min.		
Vikt (kg)	mg FE	ml
5	75	3
10	150	6
15	225	9
20	300	12

Fenobarbital (Fenemal®) 20 mg/ml. Ge 10–20 mg/kg långsamt under 10 min.		
Vikt (kg)	mg	ml
5	50–100	2,5–5
10	100–200	5–10
15	150–300	7,5–15
20	200–400	10–20

STEG 3:

På intensivvårdsavdelning. Om STEG 2-behandlingen inte har hävt anfallet inom 20 minuter larmas omgående narkosläkare (om det inte redan är gjort) och sövning på intensivvårdsavdelning förbereds. Oftast ges tiopental (Pentothal®) som späds till 25 mg/ml. EEG uppkopplas snarast möjligt för bedömning av effekt.

Initial intravenös **bolusdos:** 3-5 mg/kg. Injektionstid ca 20 sek. Ge ytterligare bolusdoser om cirka 1–3 mg/kg var 2–3 minut till dess att klinisk eller EEG-mässig anfallskontroll uppnåtts.

Starta **infusion** i den lägsta dos som ger klinisk eller EEG-mässig anfallskontroll, ofta cirka 3–5 mg/kg/tim. Behandlingen pågår vanligen i 12–24 timmar.

Icke-konvulsivt SE behandlas som regel inte med sövning. Behandlingen sker i samråd med barnneurolog.

Handläggning efter anfall

Om anfall pågår vid ankomsten och läkemedel har krävts för att bryta anfallet bör inläggning ske för observation och fortsatt utredning. Tag ställning till insättning/justering av profylaktisk medicinering med antiepileptika och ordinera anfallsbrytande läkemedel enligt ovan.

Om anfall har hävts spontant före ankomsten: överväg inläggning utifrån kliniskt status och ordinera/förskriv anfallsbrytande läkemedel.

III. Handläggning av feberkramper

Feberkramp (FK) är ett epileptiskt anfall hos barn provocerat/utlöst av feber ($>38,5^{\circ}$) utan tecken till intrakraniell infektion eller annan specifik orsak till anfallet (exempelvis hypoglykemi eller elektrolytrubbning). Febern orsakas oftast av en virusinfektion och endast ibland av bakteriella infektioner (särskilt otit och pneumoni). FK är oftast ett godartat symptom med god prognos. Det är dock viktigt att utesluta bakomliggande allvarlig orsak som meningit och encefalit då små barn ofta saknar de typiska symptomen nackstelhet och ljusskygghet.

Feberkramp förekommer hos cirka 2-5 % av barn i åldrarna mellan 6 månader och 5 år med den högsta förekomsten runt 18 månader och före 3 år. En tredjedel drabbas endast en gång. Ärftlighet spelar en stor roll. Riskfaktorer för upprepade FK är ärftlighet, låg ålder (<18 månader) vid FK, låggradig feber och kort duration av febern (<12 timmar), upprepade anfall under ett febertillfälle samt känd neurologisk sjukdom. Utan riskfaktorer anses upprepningsrisken vara 10 %.

FK brukar indelas i två typer: typiska/enkla och atypiska/komplexa FK.

- **Typiska/enkla FK** är generaliserade och är vanligast (80–85 % av FK). De har kort duration (oftast $<2-3$ minuter) och liten risk för upprepning.
- **Atypiska/komplexa FK** (15–20 %) är fokala, har längre duration (>15 minuter) eller kvarstående neurologiska avvikelser.

Observera att epilepsi kan debutera med feberutlösta anfall. Riskfaktorer för epilepsi vid FK är sen debutålder (>3 år), hereditet för epilepsi, atypiska/komplexa

FK, multipla anfall och neurologisk sjukdom eller skada. Risken att utveckla epilepsi anses vara 1–2,2 % vid typiska/enkla FK, d.v.s. något högre risk jämfört med barn utan FK och 4–7 % vid atypiska/komplexa FK.

Behandling av feberkramper på akutmottagningen

Akut anfallsbrytande behandling är sällan indicerat då majoriteten av feberutlösta anfall är typiska/enkla och slutar spontant inom 2-3 minuter. Till barn med atypiska/komplexa FK bör anfallsbrytande läkemedel förskrivas.



CHECKLISTA: Behandling av FK på akuten

<input type="checkbox"/>	Viktigt med noggrann information till barn/vårdnadshavare!
<input type="checkbox"/>	Kontrollera temperaturen. Ge febernedsättande v.b. utifrån barnets allmäntillstånd var 6:e tim. Observera att det INTE finns evidens för att febernedsättande behandling förebygger FK!
<input type="checkbox"/>	Ta av kläder om barnet är varmt.
<input type="checkbox"/>	Om anfallet pågår längre än 5 min: ge omgående rektalt diazepam eller buckalt midazolam (doser, se ovan anfallsbehandling).
<input type="checkbox"/>	Utred etiologi: anamnes, neurologstatus, blodprover och överväg lumbalpunktion om intrakraniell infektion inte kan uteslutas.
<input type="checkbox"/>	Barn med atypisk/komplex FK läggs oftast in för observation.
<input type="checkbox"/>	Glöm inte notera i journalen: aktuell temperatur, anfallets utseende (generell/fokal, tonisk/ klonisk, +/- cyanos), duration (min) samt eventuella kvarstående fokalneurologiska symptom.



CHECKLISTA: Behandling av FK i hemmet

<input type="checkbox"/>	Ge febernedsättande (paracetamol) var 6:e timme utifrån barnets allmäntillstånd.
<input type="checkbox"/>	Vid hög feber: ta av barnet kläder och filter.
<input type="checkbox"/>	Om barnet får en FK som varar >5 min ring 112 och om anfallsbrytande medicin finns ges detta enligt instruktion. Vanligen Diazepam klysmas [®] 0,5 mg/kg, max 10 mg.

Uppföljning av feberkramper

- Vid typisk/enkel FK ges lugnande besked, information muntligt och gärna informationsskrift om FK. Anfallsbrytande läkemedel är oftast inte indicerat. Vid stor oro kan återbesök till barn- och ungdomsmottagning planeras, annars inte.
- Vid atypisk/komplex FK: ställningstagande till utredning av epilepsi och eventuell förskrivning av anfallsbrytande läkemedel.
- Remiss till barnneurolog för utredning vid:
 - misstänkt eller konstaterad avvikande psykomotorisk utveckling
 - kvarstående avvikelser i neurologstatus
 - febrila SE

4. Behandling av epilepsi hos barn och ungdom

I. Information

Alla barn och ungdomar med epilepsi och deras anhöriga ges riktad och åldersanpassad information av läkare och sjuksköterska. Separat information ges till barnet utifrån utvecklingsnivå. Skriftlig information skickas med hem. Vid återbesök kontrolleras att informationen har uppfattats och vid behov upprepas den. Information ska även efter behov ges till förskola/skola. Ge både muntlig och skriftlig ordination av läkemedel. Epilepsisjuksköterska eller sjuksköterska med epilepsikompetens ger separat information.

En checklista för information finns på nästa sida.



CHECKLISTA vid information, anpassas individuellt

Allmän information om

- vad epilepsi är
- utredningsresultat
- eventuell fortsatt utredning
- sannolik orsak
- klassificering av eventuellt syndrom
- risk för nya anfall och vad man då ska göra
- prognos

Information om antiepileptika

- valet av läkemedel
- effekt
- missade doser
- biverkningar

Uppmärksamma samsjuklighet såsom

- Intellektuell funktionsnedsättning, ADHD, autismspektrumtillstånd, kommunikationssvårigheter
- påverkan på minne och uppmärksamhet
- depression, ångest
 - överväg neuropsykologisk utredning

Att leva med epilepsi

- skola, utbildning – behov av pedagogiskt stöd?
- Fritidsaktiviteter
- säkerhet och lämpliga begränsningar (undvik överbeskydd)
- att förebygga olyckor (bad, trafik).
- eventuell ljuskänslighet och andra anfallsprovocerande faktorer

Andra sociala frågor

- betydelsen av att ha en diagnos, självuppfattning
- hur berättar man om sin diagnos för andra, vem bör informeras och av vem

Kompletterande information till ungdomar (obs egen tid från 13–14 års ålder)

- relationer, kompisar
- alkohol och droger
- utlösande faktorer
- preventivmedel
- körkortsregler för moped och bil
- yrkesval

Övrigt

- rättigheter såsom vårdbidrag, tillfällig föräldrapenning, inklusive vård av barn 12–16 år
- anfallslarm (sällan motiverat)
- var beredd på att besvara frågor om plötslig död vid epilepsi (SUDEP). Bör aktivt tas upp framför allt vid svårbehandlad epilepsi.
- Stödorganisationer
- Svenska Epilepsiförbundet. Hemsida: www.epilepsi.se Telefon: 08-669 41 06

II. Initiering av läkemedelsbehandling

Anfallsbrytande medicinering

Patient och familj ges information om akuta åtgärder vid epileptiska anfall (se kapitel 3). Komplettera med information om hur anfallsutlösande faktorer kan undvikas, om det är aktuellt. Vissa barn och ungdomar med risk för långdragna anfall behöver recept på och information om anfallsbrytande medicinering. Kan även behövas vid resor.

Profylaktisk läkemedelsbehandling

Läkemedelsbehandling påbörjas alltid i samråd med föräldrarna och barnet/ungdomen. Målet är anfallsfrihet, alternativt bästa möjliga anfallskontroll, med minsta möjliga mängd biverkningar. Behandlingen är i huvudsak symptomatisk. Val av läkemedel beror på vad den kliniska bilden och utredningen visat.

Hänsyn tas speciellt till:

- etiologi (om känd)
- typ av epileptiska anfall (fokala, generaliserade), eventuellt epilepsisyndrom
- samsjuklighet - intellektuell funktionsnedsättning, ADHD, autism
- övriga sjukdomar, exempelvis leversjukdom
- annan läkemedelsbehandling
- ålder
- kön – undvik om möjligt valproat till flickor; annars information om teratogena effekter och preventivmedel
- läkemedlens andra effekter – bieffekter

Beredningsformer

Även mindre barn behandlas i första hand med tabletter, kapslar eller granulat, gärna med slow release-beredning. Flytande beredningar är andrahandsval om annan beredning inte fungerar.

Val av läkemedel

För rekommendationer se Läkemedelsverket ”[Ny rekommendation för farmakologisk behandling av epilepsi 1; 2011](#)” samt ”Epilepsi” i senaste upplagan av Läkemedelsboken. Dessa baseras i första hand på evidens men i viss mån även på erfarenhet. Preparaten nedan anges i bokstavsordning.

- Förstahandsval vid **fokala anfall**: karbamazepin, lamotrigin, levetiracetam, oxcarbazepin.
- Förstahandsval vid **generaliserade anfall**: lamotrigin, levetiracetam, valproat.
- Vid **absenser** (3Hz spike-and-slow-wave): etosuximid, valproat.
- Specifika **epilepsisyndrom** påverkar också valet av behandling. Exempel på detta:
 - Vid **rolandisk epilepsi** kan man ofta avvakta med läkemedelsbehandling. Behandling ges som regel vid frekventa anfall, frekventa generaliserade anfall eller om barnet upplever anfallen som obehagliga.
 - Vid **juvenil myoklon epilepsi** är valproat förstahandsval till pojkar och levetiracetam till flickor.

Upptrappning av läkemedel

Takten vid insättning av läkemedel ska vanligtvis vara långsam. Ge skriftligt upptrappningsschema och dokumentera i journalen. Målet är anfallsfrihet med lägsta effektiva dos. Typen och graden av biverkningar kan påverka hur snabbt man går upp i dos. Täta anfall kan motivera snabbare insättning, vilket kan styra valet av läkemedel.

Karbamazepin kan behöva höjas under några veckor för att minska risken för (oftast övergående) trötthet. **Lamotrigin** sätts in med långsam upptrappning för att minska risken för allvarliga hudreaktioner (se FASS). Både **valproat** och **levetiracetam** kan sättas in snabbare, även om man i samtliga fall måste beakta och vara lyhörd för negativa effekter i form av framför allt påverkan på humör och vakenhet.

III. Uppföljning under behandling

Upp till 2/3 av alla barn med epilepsi blir anfallsfria på första eller andra insatta läkemedlet.

Följsamhet och eventuella biverkningar följs upp efter 4–6 veckor med telefonsamtal eller återbesök hos sjuksköterska eller läkare. Effekt av behandlingen följs upp med läkarbesök efter 2–3 månader.

Beroende på behandlingseffekt föreslås därefter uppföljning med halvårsvisa kontroller, vilka med tiden kan glesas ut. Det är viktigt att familjerna alltid vet vart de ska vända sig vid frågor, vid utebliven behandlingseffekt, vid försämring eller vid biverkningar.

Frågor inför återbesök skickas med fördel hem före besök, så att föräldrarna och sedan ungdomarna kan förbereda besöket (för exempel, [se appendix a](#))

Anfallsdagbok förs av föräldrarna, och med ökad ålder får ungdomarna ta ansvar för att föra anfallsdagbok (för exempel, [se appendix c](#)).

Läkemedelskoncentrationer kan vara av värde vid såväl bristande effekt som biverkningar och misstanke om bristande följsamhet. Oftast är det inte motiverat att höja dosen bara för att barnet växer. Om det har varit svårt att uppnå anfallsfrihet, kan det dock i vissa fall vara motiverat.

För många barn och ungdomar kan det vara viktigt att träffa andra i samma ålder med epilepsi. För många familjer kan det även vara värdefullt att träffa andra barn/familjer i liknande situation t.ex. i föräldragrupper och syskongrupper.

För att utvärdera behandlingseffekt har EEG inte något värde utom vid vissa epilepsisyndrom. Vid absensepilepsi är målet att den karakteristiska 3 Hz spike-and-slow-wave-aktiviteten ska försvinna (vilken utgör ett hinder för körkortstillstånd, bland annat). Även vid behandling av infantila spasmer används EEG för att utvärdera effekt. Ett annat specialfall är så kallat CSWS-syndrom (continuous spike-wave during slow sleep), där ett behandlingsmål är att minska epileptisk aktivitet under djupsömn.

Påverkan på kognition och beteende är vanligt vid epilepsi, något som efter insatt behandling kan minska (positiv behandlingseffekt) men i vissa fall också öka (läkemedelsbiverkan). Bedömning med avseende på detta görs av neuropsykolog och läkare med kunskap inom neuropsykiatri.

Vid intolerabla biverkningar eller utebliven anfallsfrihet

Ibland kan biverkningarna (till exempel viktökning av valproat, beteendeförändringar av ett flertal antiepileptika) vara så uttalade att man trots god effekt tvingas byta läkemedel. Om utsättning av ett läkemedel görs på grund av biverkningar minskas dosen successivt under samtidig insättning av ett alternativt läkemedel. Om anfällen är lindriga eller sporadiska, kan ibland det första läkemedlet helt sättas ut innan den alternativa behandlingen påbörjas.

Vid utebliven effekt trots adekvat dos läggs vanligen ett andrahandsmedel till ursprunglig behandling. Om kombinationsbehandlingen fungerar, prövas sedan utsättning av det ursprungliga läkemedlet.

IV. Remiss till epilepsiteam på regionnivå

- skickas senast efter att två epilepsiläkemedel prövats i adekvat dos utan att man uppnått anfallsfrihet för att utreda möjlighet till epilepsikirurgi.
- vid misstanke om epilepsi av neurometabol orsak.
- vid samsjuklighet om den komplicerar behandlingen.
- vid misstanke om att epilepsin påverkar barnets utveckling negativt.

Vid eventuell tveksamhet är det alltid bra att rådgöra med barnneurolog på regionnivå. Där kan erbjudas andra läkemedelsbehandlingar och efter utredning i vissa fall, epilepsikirurgi, ketogen kostbehandling eller vagusnervstimulator.

V. Att avsluta läkemedelsbehandling

Utsättningsförsök görs i samråd med barn och familj, oftast efter två års anfallsfrihet och med en långsam nedtrappningstakt, vanligen under 6-12 veckor. Bensodiazepiner och fenobarbital kräver längre nedtrappningstid.

Faktorer som innebär ökad risk för anfallsrecidiv är framför allt kort anfallsfrihet och vissa epilepsisyndrom, som till exempel juvenil myoklon epilepsi. Högre ålder vid epilepsidebut (>12 år), avvikande EEG-fynd inför utsättande av läkemedlet samt epilepsi med strukturell eller metabol orsak är faktorer som kan öka återfallsrisken, men utgör var för sig ingen kontraindikation för att försöka utsätta epilepsimedikinen.

Vid absensepilepsi i barndomen kan det vara svårt att upptäcka anfallen. Därför rekommenderas vid denna epilepsiform EEG-kontroll före och efter utsatt medicinering. EEG-recidiv kan vara indikation för att sätta in behandling igen.

Om individen står på flera epilepsimedikiner utsätts ett i sänder. Rådgör vid behov med barnneurolog.

VI. Ungdomar, överremittering till vuxenvården

Förbered i tid överremittering till vuxenneurolog. Upprepa tidigare given information om:

- körkortsregler för moped och bil
- yrkesval
- relationer, kompisar
- alkohol och droger
- utlösande faktorer
- preventivmedel (inklusive teratogena effekter av läkemedel)

Förbered både föräldrar och ungdomar på hur vuxenvården är organiserad dit du remitterar.

5. Samverkan

a) Samverkan med andra vårdgivare

Vid epilepsi hos barn och ungdomar är det vanligt med associerade funktionsnedsättningar såsom cerebral pares, ADHD, autism och intellektuell funktionsnedsättning. Depression och ångestsymptom är också vanligt. För att ge god vård behövs väl utvecklat samarbete med vårdgrannar som barn- och ungdomshabiliteringen samt barn- och ungdomspsykiatri.

Samverkan med primärvården behövs, då barnets epilepsi och dess behandling kan påverkas av andra åtgärder som vaccinationer och medicinsk behandling av andra sjukdomar. Samverkan med regionalt epilepsiteam är motiverad vid bristande behandlingseffekt, bieffekter eller vid tveksamhet om epilepsidiagnosen. Det regionala epilepsiteamet bör alltid konsulteras om anfall kvarstår efter två adekvata behandlingsförsök med läkemedel.

När ungdomar lämnar barnsjukvården för att överföras till vuxenvården är det angeläget att övergången är väl förberedd och att väsentlig information överförs till den nya vårdgivaren.

b) Samverkan med barnhälsovården och elevhälsan

Samverkan med barnhälsovården och elevhälsan behövs, då barnets epilepsi och dess behandling kan påverkas av andra åtgärder. Elevhälsan har en viktig roll i att öka förståelsen för epilepsi i skolan, liksom för eventuella andra associerade svårigheter. Även vid välkontrollerad epilepsi kan barnen och ungdomarna behöva specialpedagogiska insatser.

c) Samverkan med övriga samhället

Epilepsi medför ofta konsekvenser i vardagen som leder till behov av samarbete med **förskola och skola**. Epilepsisjuksköterska kan med fördel informera och ha kontakt med personal som behöver information om epilepsi och vid behov kort instruktion om egenvård i form av anfallsbrytande behandling (*se appendix e*). En annan samverkanspartner är **Försäkringskassan** då anfallssituationen kan leda till sjukskrivningar och skolfrånvaro och för vissa är vårdbidrag motiverat.

Kommunala insatser som avlösare kan bli aktuellt, eller i vissa fall personlig assistent. Epilepsi hos ett barn innebär ofta att hela familjen påverkas och syskonen

omgivningen, och föräldrarna riskerar att inte få något stöd av närstående för passning av barnen. En del barn har rätt till LSS-insatser.

Svenska Epilepsiförbundet är en intresseorganisation som även ordnar olika aktiviteter för barn och ungdomar med epilepsi och för deras föräldrar. Förbundet utger tidningen Epilepsia.

Samverkanspartner

- Barn- och ungdomshabilitering
- Barn- och ungdomspsykiatri
- Regionala epilepsiteam
- Ungdomsmottagning
- Primärvård
- Barnhälsovård
- Elevhälsan
- Förskola, skola
- Försäkringskassan
- Kommun
- Svenska Epilepsiförbundet med lokala föreningar

6. Epilepsisjuksköterskans omvårdnad av barn och ungdomar med epilepsi

Detta kapitel sammanfattar de faktorer som bör beaktas av sjuksköterska vid mottagning för behandling och uppföljning av epilepsi hos barn och ungdomar. Till kapitlet bifogas en checklista. Riktlinjerna är avsedda som handlingsstöd i följande situationer:

- Nydiagnostiserad epilepsi
- Psykosociala konsekvenser
- Information till förskola, skola och gruppboende
- Uppföljning efter anfall och ändrad läkemedelsordination

I. Åtgärder och information vid nydiagnostiserad epilepsi

Återbesök till sjuksköterska kan med fördel erbjudas 4–6 veckor efter epilepsidiagnos. Syftet är att ge information om epilepsi (muntligt och skriftligt), svara på frågor samt att följa upp eventuella biverkningar vid läkemedelsbehandling. Patient och närstående bjuds in. Förslag på struktur att följa vid besöket, se checklista.

a) Information om epilepsi

Fråga om tidigare erfarenheter och kunskap om epilepsi samt vilken information de fått om barnets/ungdomens epilepsi. Använd det som utgångspunkt för samtalet.

- Vad är epilepsi?
- Hur uppstår ett anfall?
- Orsaker till epilepsi
- Vilka anfallstyper finns det?
- Anfallskalender (förslag, [se appendix c](#))

b) Livsföring vid epilepsi

Målet är att barn och ungdomar med epilepsi ska leva med så få inskränkningar som möjligt i det dagliga livet. Förklara vilka risker det finns och vilka rekommendationer som ges för att underlätta vardagen. Områden att diskutera:

- Bad ska ske under sådan uppsikt att barnet kan livräddas omedelbart
- Risker med fallolyckor
- Rekommendation att ha hjälm vid cykling samt att cykla på mindre trafikerade vägar
- Anfallsutlösande faktorer
- Berätta och informera kompisar
- Hantering av medicin vid resor samt behov av intyg
- Uppmuntra till fysisk aktivitet
- Alkohol
- Tonåringar, information om preventivmedel, samliv och familjebildning
- Regler för moped/bilkörning

c) Läkemedelsbehandling

- Information om aktuella läkemedel
- Fråga om eventuella biverkningar t.ex. trötthet, humörsvängningar och aptit
- Uppmana patient och familj att höra av sig vid akuta biverkningar som hudutslag
- Rutiner vid glömd medicin och magsjuka
- Informera om rutiner för provtagning av läkemedelskoncentration
- Kontakta mottagningen i god tid vid receptförnyelse

d) Akut omhändertagande vid anfall

Att se sitt barn få ett epileptiskt anfall upplevs av de allra flesta föräldrar som mycket skrämmande. De behöver muntlig och skriftlig information om akuta åtgärder och omhändertagande vid ett epilepsianfall. Vissa barn och ungdomar med risk för långdragna anfall behöver recept på anfallsbrytande läkemedel. Viktigt att ge information om medicinen samt demonstrera hur den ska ges.

II. Psykosociala konsekvenser

De flesta familjer påverkas negativt av barnets/ungdomens epilepsi och har behov av kontinuerlig uppföljning. De bör erbjudas regelbunden kontakt; detta kan gälla både föräldrar och andra anhöriga. Samtalsstöd av epilepsisjuksköterska, kurator eller psykolog kan vara till stor hjälp. Många epilepsiteam har en neuropsykolog kopplad till verksamheten. Neuropsykologen kan erbjuda utredning, ge råd vid kognitiva svårigheter samt återkoppla till förskola och skola. För många familjer är det värdefullt att träffa andra patienter/familjer i liknande situation i t ex föräldragrupper och syskongrupper. För många barn och ungdomar kan det också vara viktigt att träffa andra med epilepsi.

III. Information till förskola, skola och gruppboende

Då ett barn/ungdom fått diagnosen epilepsi uppstår ofta mycket frågor och därmed oro. Epilepsisjuksköterskan kan erbjuda information till berörd personal för att det dagliga livet ska fortlöpa så smidigt som möjligt. Det är även viktigt att göra personalen uppmärksam på andra svårigheter som kan följa en epilepsidiagnos t.ex. kognitiv påverkan och utanförskap. Utbildning till personal på förskola, skola samt gruppboende kan följa checklistan vid nydiagnossamtal.

Informationsmaterial. Skriftlig information är ett värdefullt komplement. Det är viktigt att välja faktagranskade skrifter.

- Informera om Svenska Epilepsiförbundet, www.epilepsi.se, samt lokala patientföreningar
- Informera om hemsidor att läsa mer om epilepsi: 1177.se (vårdguiden) samt epilepsiwebben.se, en hemsida riktad till barn och ungdom.

IV. Uppföljning efter anfall och ändrad läkemedelsordination

Kontakt med familjen vid anfall samt uppföljning av läkemedelsändringar sker ofta per telefon. Nedanstående uppgifter kan dokumenteras i journalen som stöd för behandlande läkare.

1. När på dygnet anfallet inträffade
2. Beskrivning av hur anfallet startar,
anfallssymptom, duration och frekvens
3. Aktuell medicinering
4. Följsamhet
5. Eventuella provocerande faktorer
6. Given akutmedicin samt effekt
7. Rådgivning samt eventuella åtgärder



CHECKLISTA vid nydiagnostiserad epilepsi

<input type="checkbox"/>	Information om epilepsi
<input type="checkbox"/>	Anfallskalender
<input type="checkbox"/>	Information om aktuell medicinering
<input type="checkbox"/>	Biverkningar
<input type="checkbox"/>	Magsjuka och glömd medicin
<input type="checkbox"/>	Förnyelse av recept
<input type="checkbox"/>	Dosett och övriga hjälpmedel
<input type="checkbox"/>	Livsföring vid epilepsi
<input type="checkbox"/>	Akut omhändertagande vid anfall
<input type="checkbox"/>	Förevisa anfallsbrytande läkemedel
<input type="checkbox"/>	Kontaktuppgifter till mottagningen samt planerad uppföljning
<input type="checkbox"/>	Information till förskola och skola
<input type="checkbox"/>	Resor och intyg
<input type="checkbox"/>	Skriftlig information om epilepsi samt epilepsiwebben
<input type="checkbox"/>	Information om patientföreningar

Fyll i inför läkarbesöket!

Appendix a)

Datum: Barnets namn:

Viktigaste frågorna inför detta läkarbesök:

.....

.....

Har du/ditt barn besökt/varit inlagda på sjukhus senaste månaden?

Nej Ja Om ja, var? Orsak:.....

.....

Hur ofta kommer epilepsianfallen? varje dag varje vecka
varje månad anfallsfri Datum för senaste anfallet:

Beskriv anfallen:

.....

.....

Har anfallen ändrat karaktär? Nej Ja

Mediciner	Dosering	Receptbehov

Biverkningar: Nej Ja Om ja, vilka:

.....

Andra läkemedel, p-piller, kosttillskott: Nej Ja Om ja, vilka:

.....

Övriga frågor avseende sömn/förskola/skola/fritid:

.....

.....

Glöm inte att ta med detta formulär och anfallskalender till återbesöket!

Epilepsi och akut epileptiskt anfall – Plan för egenvård

BESLUT OM EGENVÅRD/hälso- och sjukvårdsåtgärd

Enligt SOSFS 2009:6 (beslut kan endast fattas av legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal, t.ex. läkare, sjuksköterska, arbetsterapeut och fysioterapeut).

FÖR:

Namn:

Personnummer:

HUVUDANSVARIGA lärare/assistenter:

BESLUT FATTAT AV:

Namn: Befattning:

Datum: Omprövning av beslut ska ske senast:

ÅTGÄRD SOM SKA UTFÖRAS: Behandling och akut omhändertagande av långdraget epileptiskt anfall. Se skriftlig information och ordination av akutläkemedel.

ÅTGÄRDEN KAN UTFÖRAS AV:

- Patienten själv Närstående Personlig assistent
 Kommunal SoL/LS- personal Personal från förskola/skola
 Annan:

INSTRUKTION OM ÅTGÄRD SOM SKA UTFÖRAS GES AV:

Epilepsisjuksköterska.....

VID AKUT SITUATION KONTAKTAS: Ring 112

VID ÖVRIGA PROBLEM AVSEENDE ÅTGÄRD SOM SKA UTFÖRDAS KONTAKTAS:

Epilepsisjuksköterska

UPPFÖLJNING AV INSATSERNA SKER I FORM AV:

Återbesök hos ansvarig barnläkare/barnneurolog.....

Underskrift beslutsfattare

Underskrift patient/företrädare

.....

.....

ANFALLSKALENDER

Pers.nr: _____
 Namn: _____
 Aktuell vikt: _____

Anfallstyp: _____
 A: _____
 B: _____
 C: _____
 X: Given akutmedicin

Övriga upplysningar: _____

Klockslag	År/Månad:																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
00.00-02.00																																		
02.00-04.00																																		
04.00-06.00																																		
06.00-08.00																																		
08.00-10.00																																		
10.00-12.00																																		
12.00-14.00																																		
14.00-16.00																																		
16.00-18.00																																		
18.00-20.00																																		
20.00-22.00																																		
22.00-00.00																																		
Anfall A totalt/dygn																																		
Anfall B totalt/dygn																																		
Anfall C totalt/dygn																																		
Antal Given Akutmedicin																																		
Läkemedel (Namn & Dos)	→: oförändrad dos, ↘: nedtrappning, ↗: upptrappning, 0: utsättning																																	
1:																																		
2:																																		
3:																																		
4:																																		

ICD-10, klassifikation för diagnossättning Appendix d)

Genetisk eller förmodad genetisk epilepsi ersätter det tidigare begreppet ”idiopatisk”.

Fokal epilepsi ersätter tidigare benämningen ”partiell” epilepsi.

Femte positionen i ICD-10 (A, B, C etc.) och G40.6-7 utesluts för förenkling.

G40.0 Fokal genetisk epilepsi

Ex: benign epilepsi med centrotemporala spikes/rolandisk epilepsi

G40.1 Fokal epilepsi orsakad av underliggande sjukdom/skada

(känt strukturellt eller metabolt tillstånd). Anfall utan medvetandepåverkan, med eller utan sekundär generalisering.

G40.2 Fokal epilepsi orsakad av underliggande sjukdom/skada

(känt strukturellt eller metabolt tillstånd). Anfall med medvetandepåverkan, med eller utan sekundär generalisering.

G40.3 Generaliserad genetisk epilepsi

Ex: absensepilepsi, juvenil myoklon epilepsi, progressiv myoklonus epilepsi

G40.4 Epileptisk encefalopati, andra epileptiska syndrom

Ex: infantila spasmer/Wests syndrom, Lennox-Gastauts syndrom

G40.5 Epilepsia partialis continua

G40.8 Annan specificerad epilepsi

Ex: gelastisk epilepsi (skrattanfall)

G40.9 Epilepsi, ospecificerad som inte passar under övriga koder

G41.0 Status epileptikus av konvulsiv typ/toniska-kloniska anfall

G41.1 Status epileptikus av absenstyp

G41.2 Status epileptikus med fokala anfall med medvetandepåverkan

G41.9 Status epileptikus, ospecificerat

Övrigt

R56.0 Feberkramper

R56.8 Ospecificerade kramper/krampanfall

- **Läkemedelsverket:** <https://lakemedelsverket.se/Alla-nyheter/NYHETER-2011/Ny-rekommendation-for-behandling-av-epilepsi/>
- **Läkemedelsboken:** <http://www.lakemedelsboken.se/kapitel/neurologi/epilepsi.html>
- **ILAE:s hemsida:** <http://www.ilae.org>
- **Svenska Epilepsisällskapet:** <http://www.epilepsisallskapet.se/>
- **Svensk Neuropediatrik förening:** <http://snpf.barnlakarforeningen.se/>
- **Svenska Epilepsiförbundet:** <http://epilepsi.se/>
- **Vårdguiden 1177:** <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Epilepsi/>
- **Epilepsiwebben:** www.epilepsiwebben.se

Förkortningar

Appendix f)

ABC	Airways–Breathing–Circulation
ADHD	Attention deficit hyperactivity disorder
ADL	Activity of daily living
CRP	C-reaktivt protein
DT	Datortomografi
EEG	Elektroencefalografi
EKG	Elektrokardiografi
FK	Feberkramp(er)
ICD	International Classification of Diseases
ILAE	International League Against Epilepsy
LSS	Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade
MRT	Magnetresonanstomografi
SE	Status epilepticus
SUDEP	Sudden unexpected death in epilepsy