



Totaaldocument KBA's – 7 april 2021

Titel KBA Werken op de spoedeisende hulp
Specificaties en beperkingen Deze KBA richt zich op de competenties die nodig zijn voor de werkzaamheden van de neuroloog op de spoedeisende hulp. De aios heeft de verantwoordelijkheid voor de patiënten die verwezen worden met een acuut neurologisch ziektebeeld. Hierbij hoort het afnemen van een (hetero)anamnese, het uitvoeren van het neurologisch en een (beperkt) intern onderzoek, klinisch redeneren, en een adequate differentiaal diagnose opstellen. De benodigde zorg wordt in nauwe samenspraak uitgevoerd met de supervisor en de andere betrokken hulpverleners (ambulancedienst, verpleging, consulenten etc).
Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA? <input checked="" type="checkbox"/> Medisch handelen <input checked="" type="checkbox"/> Communicatie <input checked="" type="checkbox"/> Samenwerking <input type="checkbox"/> Kennis & wetenschap <input type="checkbox"/> Maatschappelijk handelen <input checked="" type="checkbox"/> Organisatie <input checked="" type="checkbox"/> Professionaliteit
Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze KBA uit te kunnen voeren <u>Kennis:</u> <ul style="list-style-type: none">- maakt gebruik van beschikbare protocollen/richtlijnen van spoedeisende ziektebeelden (herseninfarct, ICH, SAB, status epilepticus bij kinderen en bij volwassenen, bacteriële meningitis en LTH bij volwassenen en bij kinderen)- kent de achtergronden van de richtlijnen- is bekend met lokale afspraken/zorgpaden (veel voorkomende behandelingen, werkwijze SEH, afspraken mbt opnames/afdeling)- heeft E-learning 'acute neurologie' met goed gevolg doorlopen- heeft AIOS toets behaald met voldoende- ABCDE (of soortgelijke) training doorlopen- herkent kwetsbare ouderen- kent bijwerkingen en interactie van voorgeschreven medicatie; overlegt desgewenst met ziekenhuisapotheker <u>Vaardigheden</u> <ul style="list-style-type: none">- neemt op gestructureerde wijze anamnese af- voert adequaat het neurologisch onderzoek uit- herkent (a)typische presentaties van acute neurologische aandoeningen/ziektebeelden- herkent de vitaal bedreigde patiënt en biedt juiste hulp- weet wanneer met consulterend collega moet worden overlegd incl. SIT team- stelt een differentiaal diagnose op en kan veelvoorkomende klachten diagnosticeren- stelt indicaties van diagnostisch onderzoek en vraagt doelmatig aanvullend onderzoek aan.- is in staat om op grond van gebruikelijke diagnostische testen (lab- en urine onderzoek, ECG, radiologie) klinisch te redeneren- stelt het behandelplan op- voert adequate statusvoering hetgeen het klinisch redeneren weerspiegelt- maakt duidelijke brieven met nadruk op relevante informatie naar huisarts en andere zorgverleners



- overlegt respectvol maar effectief met collega's zoals verpleging, verwijzers, consulterend specialisten en opnamecoördinatoren
- handelt volgens de relevante wet- en regelgeving (o.a. bij orgaandonatie, vrijheid beperkende maatregelen, wilsonbekwaamheid, meldingsplicht infectieziekten).
- handelt correspondentie op tijd af binnen de afgesproken werkuren
- zorgt voor correctie afwerking van DOT, complicaties, VIM

Houding en gedrag:

- meldt en treedt adequaat op bij incidenten.
- is duidelijk, volledig en empathisch naar de patiënt en familie; rekening houdend met geslacht, leeftijd, etniciteit en culturele achtergrond.
- is helder in familiegesprek en betreft patiënt en familie in besluitvorming
- is duidelijk en correct in overdracht naar supervisor
- en naar verpleging (incl. ambulance dienst)
- stelt juiste prioriteiten in opvang en beleid op SEH
- geeft duidelijk blijk van leiderschap op SEH
- stressbestendig: effectief onder tijdsdruk/ overzicht houden
- kent de eigen competenties en vraagt hulp wanneer nodig
- AIOS heeft zelf vertrouwen in zelfstandig dienst doen
- stelt zich actief toetsbaar op
- werkt medisch-ethisch verantwoord

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- opvang acute neurologische patiënt
- neurologische beoordeling van kind
- (delen van) neurologisch onderzoek
- slecht nieuwsgesprek, evt stoppen behandeling
- organisatie/leiderschap op SEH

KBA opvang patiënt met acuut herseninfarct

KBA opvang patiënt met licht traumatisch hoofd-hersenletsel

OSATS lumbaalpunctie

360° evaluatie: beoordeling medisch niet inhoudelijke competenties onder medewerkers op de SEH
Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring) Opleider en minimaal 2 leden van de opleidingsgroep

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de opleiding bekwaamheidsniveau 4.

Gevolgen:

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios bij werken op de spoedeisende hulp.

**Titel KBA**

Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties die noodzakelijk zijn voor het adequaat uitvoeren van alle onderdelen die deel uitmaken van het proces rond een opname van een patiënt. Deze betreffen zowel de aspecten gerelateerd aan het diagnose-behandeltraject (anamnese, lichamelijk /neurologisch onderzoek, het klinisch redeneren (dd), het opstellen van een plan voor het aanvullend onderzoek en de behandeling) als de aspecten die belangrijk zijn voor de aansturing van het proces (organisatie, samenwerking en coördinatie van zorgverleners die deel uitmaken van de zorgpaden in de kliniek).

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

- X Medisch handelen
- X Communicatie
- X Samenwerking
- X Kennis & wetenschap
- X Maatschappelijk handelen
- X Organisatie
- X Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze KBA uit te kunnen voerenKennis:

- kent achtergronden van veelvoorkomende ziektes (oa de thema's: cerebrovasculaire ziekten, multipele sclerose en demyeliniserende aandoeningen, neuro-oncologie, infecties van het zenuwstelsel, ziekten van myelum, cauda en wortels, neurotraumatologie, neuropsychiatrie)
- maakt gebruik van beschikbare protocollen en zorgpaden
- herkent kwetsbare ouderen
- kent risico's en kans op complicaties van aanvullend onderzoek; registreert complicaties
- kent bijwerkingen, interactie en kosten van voorgeschreven medicatie

Vaardigheden

- neemt op gestructureerde wijze anamnese af
- voert adequaat het neurologisch onderzoek uit
- herkent (a)typische presentaties van ziektebeelden en kan tijdens het beloop van de behandeling veranderingen in anamnese en lichamelijk onderzoek opsporen
- herkent de vitaal bedreigde patiënt en biedt juiste hulp
- stelt een differentiaal diagnose op en kan veelvoorkomende klachten diagnosticeren
- stelt adequate/doelmatige indicaties voor diagnostisch onderzoek
- is in staat tot juiste consultatie van andere medische specialismen
- is in staat om op grond van gebruikelijke diagnostische testen (lab- en urine onderzoek, ECG, radiologie) klinisch te redeneren en het behandelplan op te stellen
- voert adequate statusvoering hetgeen het klinisch redeneren weerspiegelt
- loopt efficiënt visite en zorgt voor de uitwerking
- is in staat om bondig een patiënt te presenteren tijdens besprekingen (MDO)
- maakt duidelijke brieven met nadruk op relevante informatie naar huisarts en andere zorgverleners
- heeft goed timemanagement en zorgt er samen met de collega's voor dat de kliniek goed functioneert
- zorgt voor correctie afwerking van DOT, complicaties, VIM
- begeleidt co-assistenten adequaat



Houding en gedrag:

- is duidelijk, volledig en empathisch naar de patiënt en familie; rekening houdend met geslacht, leeftijd, etniciteit en culturele achtergrond. Betreft patiënt en familie in besluitvorming (shared decision making).
- is duidelijk en respectvol in communicatie naar supervisor en andere collega's.
- geeft duidelijk blijk van leiderschap op afdeling
- kent de grenzen van eigen competenties en vraagt tijdig en adequaat hulp wanneer nodig.
- neemt verantwoordelijkheid en legt verantwoording af voor eigen professioneel handelen

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- geobserveerde klinische patiëntencontacten
- visite lopen
- bespreking van diagnostisch- en behandeltraject
- observatie slecht nieuws gesprek
- nabespreking afdelingswerkzaamheden met aandacht voor organisatie en leiderschap
- bespreking in MDO
- verslaglegging

360° evaluatie: beoordeling medisch niet inhoudelijke competenties onder medewerkers op de polikliniek. Voldoende blootstelling aan klinische neurologische ziektebeelden*.

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring): opleider en minimaal 2 leden van de opleidingsgroep

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de opleiding bekwaamheidsniveau 4

Gevolgen:

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios in de kliniek

* De mate van blootstelling aan klinische neurologische ziektebeelden die als voldoende mag worden bepaald zal verschillen per AIOS en is aldus een individueel te bepalen hoeveelheid.



Titel KBA

Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties die nodig zijn voor het adequaat uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met patiënten met eenvoudige problematiek.

Het betreft zowel activiteiten gericht op het diagnose- en behandeltraject (anamnese, lichamelijk /neurologisch onderzoek), het klinisch redeneren (DD) en het opstellen van een plan voor het aanvullend onderzoek en de behandeling als de aspecten die belangrijk zijn voor de aansturing van het proces (organisatie, samenwerking en coördinatie van zorgverleners die deel uitmaken van de zorgpaden op de polikliniek).

Beperkingen:

Patiënten met multidisciplinaire, complexe problematiek vallen niet onder deze KBA

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

X Medisch handelen

X Communicatie

X Samenwerking

O Kennis & wetenschap

O Maatschappelijk handelen

O Organisatie

X Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze KBA uit te kunnen voeren

Kennis:

- kent (a)typische presentaties van veel voorkomende eenvoudige neurologische ziektebeelden op de polikliniek, bijvoorbeeld:
 - o carpaal tunnel syndroom, ulnaropathie
 - o wervelkolom/extremititeit-gerelateerd pijnklachten, bv radiculair syndroom
 - o polyneuropathie bij bekende oorzaak zoals diabetes
 - o TIA/herseninfarct
 - o duidelijk omschreven hoofdpijn-entiteit zoals spanningshoofdpijn of migraine
- kan klinisch redeneren en een differentiaaldiagnose opstellen
- kent risico's en kans op complicaties van aanvullend onderzoek
- kent protocollen en behandeling van meest voorkomende, klinische presentaties op polikliniek.

Vaardigheden

- neemt op gestructureerde wijze de anamnese af
- voert adequaat het neurologisch onderzoek uit
- kan van veel voorkomende klachten op de polikliniek via symptoom naar een klinische diagnose en differentiële diagnose komen
- kan aan de hand van de DD gericht/doelmatig aanvullend onderzoek inzetten
- kan aan de hand van de uiteindelijke diagnose een behandelplan opstellen
- kan medicatie juist en veilig voorschrijven met oog voor bijwerkingen en interacties
- betreft de patiënt actief in de besluitvorming (shared decision making)
- kan de patiënt informeren over risicofactoren en consequenties van neurologische ziektes (o.a. rijgeschiktheid)
- voert adequate statusvoering en correspondentie
- zorgt er samen met collega's voor dat de polikliniek goed functioneert
- heeft goed timemanagement



- heeft leiding over eigen poliklinische werkzaamheden (o.a. voorbereiden, afhandelen)
- is duidelijk en respectvol in communicatie naar de medewerkers op de polikliniek
- begeleidt coassistenten adequaat

Houding en gedrag:

- is duidelijk, volledig en empathisch naar de patiënt en familie; rekening houdend met geslacht, leeftijd, etniciteit en culturele achtergrond
- betreft patiënt en familie in besluitvorming (shared decision making)
- is duidelijk en respectvol in communicatie naar supervisor en andere collega's
- geeft duidelijk blijk van leiderschap op de polikliniek
- kent de grenzen van eigen competenties en vraagt tijdig en adequaat hulp wanneer nodig.
- neemt verantwoordelijkheid en legt verantwoording af voor eigen professioneel handelen

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- geobserveerde poliklinische consulten
- bespreking van diagnostisch- en behandeltraject
- nabespreking volledig poliklinisch spreekuur waarbij focus op timemanagement en organisatie
- verslaglegging

360° evaluatie: beoordeling medisch niet inhoudelijke competenties onder medewerkers op de polikliniek.

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring) door opleider en minimaal 2 leden van de opleidingsgroep

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de opleiding bekwaamheidsniveau 4

Gevolgen:

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios op de polikliniek bij eenvoudige problematiek



Titel KBA

Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties die noodzakelijk zijn voor het adequaat uitvoeren van alle onderdelen die deel uitmaken van het proces van een poliklinische patiënt met complexe problematiek. Deze betreffen zowel de aspecten gerelateerd aan het diagnose-behandeltraject (anamnese, lichamelijk /neurologisch onderzoek), het klinisch redeneren (DD), het opstellen van een plan voor het aanvullend onderzoek en de behandeling als de aspecten die belangrijk zijn voor de aansturing van het proces (organisatie, samenwerking en coördinatie van zorgverleners die deel uitmaken van de zorgpaden op de polikliniek). In deze KBA zal ook het kennisaspect (van complexe ziektebeelden) en het begeleidingstraject uitgebreider aan bod komen.

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

- Medisch handelen
- Communicatie
- Samenwerking
- Kennis & wetenschap
- Maatschappelijk handelen
- Organisatie
- Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze KBA uit te kunnen voeren

Kennis:

- kent (a)typische presentaties van complexe neurologische (multidisciplinaire) ziektebeelden op de polikliniek, bijvoorbeeld:
 - o dementiesyndromen
 - o bewegingsstoornissen
 - o demyeliniserende aandoeningen
 - o neuromusculaire ziekten
 - o neuro-oncologie
- kan klinisch redeneren en een differentiaaldiagnose opstellen
- kent indicaties, risico's en kans op complicaties van aanvullend onderzoek
- kent protocollen en kan keuze maken voor een behandeling van meest voorkomende klinische presentaties van complex ziektebeeld op polikliniek
- kent beloop en prognose van complexe ziektebeelden

Vaardigheden

- neemt op gestructureerde wijze de anamnese af
- voert adequaat het neurologisch onderzoek uit
- kan via symptoom naar een klinische diagnose en differentiële diagnose komen
- kan aan de hand van de DD gericht/doelmatig aanvullend onderzoek inzetten
- bespreekt patiënten adequaat in een MDO
- kan aan de hand van de uiteindelijke diagnose een behandelplan opstellen
- kan medicatie juist en veilig voorschrijven met oog voor bijwerkingen en interacties
- betreft de patiënt actief in de besluitvorming (shared decision making)
- kan de patiënt informeren over risicofactoren, beloop en consequenties van neurologische ziektes (o.a. rijgeschiktheid, zwangerschapswens, impact op arbeidsproces, relatie etc)
- begeleidt patiënten (en familie) adequaat tijdens het ziektebeloop
- voert adequate statusvoering en correspondentie, informeert 1e lijn.
- zorgt er samen met collega's voor dat de polikliniek goed functioneert
- heeft goed timemanagement



- heeft leiding over eigen poliklinische werkzaamheden (o.a. voorbereiden, afhandelen)
- is duidelijk en respectvol in communicatie naar de medewerkers op de polikliniek
- begeleidt coassistenten adequaat

Houding en gedrag:

- Is duidelijk, volledig en empathisch naar de patiënt en familie; rekening houdend met geslacht, leeftijd, etniciteit en culturele achtergrond. Betrekt patiënt en familie in besluitvorming (shared decision making)
- Is duidelijk en respectvol in communicatie naar supervisor en andere collega's
- Geeft duidelijk blijk van leiderschap op de polikliniek
- Kent de grenzen van eigen competenties en vraagt tijdig en adequaat hulp wanneer nodig.
- Neemt verantwoordelijkheid en legt verantwoording af voor eigen professioneel handelen

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- geobserveerde poliklinische consulten van complex probleem
- bespreking van diagnostisch- en behandeltraject
- observatie slecht nieuws gesprek
- nabespreking volledig poliklinisch spreekuur waarbij focus op timemanagement en organisatie
- bespreking in MDO
- verslaglegging

360° evaluatie: beoordeling medisch niet inhoudelijke competenties onder medewerkers op de polikliniek. Voldoende blootstelling aan complexe neurologische ziektebeelden*.

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring): opleider en minimaal 2 leden van de opleidingsgroep

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de opleiding bekwaamheidsniveau 4

Gevolgen:

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios op de polikliniek bij complexe neurologische problematiek

* De mate van blootstelling aan complexe neurologische ziektebeelden die als voldoende mag worden bepaald zal verschillen per AIOS en is aldus een individueel te bepalen hoeveelheid.



Titel KBA

Intercollegiale consultvoering (vastgesteld door het KCN: januari 2021)

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties die noodzakelijk zijn voor het adequaat uitvoeren van intercollegiale consultvoering. Dat zijn enerzijds de aspecten gerelateerd aan het interpreteren van de intercollegiale consultvraag, het diagnosetraject (anamnese, lichamelijk /neurologisch onderzoek, klinisch redeneren inclusief het opstellen van een differentiaaldiagnose en het opstellen van een plan voor het aanvullend onderzoek) en behandelingsadviezen. Anderzijds zijn dat de aspecten die belangrijk zijn voor de aansturing van het proces (organisatie en samenwerking met interprofessionele zorgverleners in de kliniek).

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

- X Medisch handelen
- X Communicatie
- X Samenwerking
- X Kennis & wetenschap
- X Maatschappelijk handelen
- X Organisatie
- X Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag om deze KBA uit te kunnen voeren

Kennis:

- kent achtergronden van veelvoorkomende neurologische ziektes en raakvlakken met niet-neurologische aandoeningen
- kent neurologische presentaties en complicaties van aandoeningen en behandelingen bij patiënten op niet-neurologische ziekenhuisafdelingen, waaronder de intensive care, en weet hoe deze te diagnosticeren en behandelen
- maakt gebruik van beschikbare protocollen en zorgpaden
- kent neurologische bijwerkingen van medicatie; kent relevante interacties

Vaardigheden

- interpreteert de intercollegiale consultvraag adequaat en vraagt zo nodig om verheldering
- is in staat de consultvragen te prioriteren
- is in staat om uit het patiëntendossier informatie te halen voor het beantwoorden van de consultvraag
- stelt een adequate differentiaaldiagnose op
- stelt adequate/doelmatige indicaties voor diagnostisch onderzoek
- voert adequate statusvoering hetgeen het klinisch redeneren weerspiegelt
- is in staat om bondig een patiënt te presenteren tijdens besprekingen (MDO)
- kan zijn eigen beleid onderbouwen aan de hand van literatuur of richtlijnen
- herkent kwetsbare patiënten en stemt het advies hierop af
- koppelt bevindingen tijdig en juist terug en komt in overleg met de adviesvrager tot een juiste diagnose en behandelplan
- zorgt waar mogelijk voor tijdige afronding van een consult
- zorgt waar nodig voor adequate neurologische follow up van patiënten
- zorgt voor correcte administratieve afhandeling

Houding en gedrag:

- is in staat zijn taak en rol bij de individuele patiënt te definiëren en af te bakenen zijnde consulent of medebehandelaar; kent de verschillen in verantwoordelijkheden en verplichtingen en past deze adequaat toe
- communiceert en overlegt op respectvolle wijze over medisch beleid, procedures en afspraken; betreft alle zorgverleners in het opstellen van een advies. Toont hierbij begrip voor rollen en belangen van de betrokken zorgverleners en maakt hiervan effectief gebruik
- kent de grenzen van eigen competenties en vraagt tijdig en adequaat hulp wanneer nodig
- gaat adequaat om met klachten over en fouten van zichzelf en anderen



Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- geobserveerde klinische patiëntencontacten in verschillende klinische settings
- slechtnieuwsgesprek bij staken behandeling samen met hoofdbehandelaar
- observatie van terugkoppeling van advies aan consultvrager
- kennis en toepassing van hersendoodprotocol
- nabespreking consultbespreking met aandacht voor organisatie en leiderschap
- observatie van actieve deelname aan een MDO
- verslaglegging van uitgevoerde klinische consulten

OSAT:

Lumbaalpunctie met toediening van intrathecale chemotherapie

360° evaluatie: beoordeling van competenties (met name communicatie en professionaliteit) door consultvragers en verpleegkundigen van andere medisch specialismen

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring): opleider en minimaal 2 leden van de opleidingsgroep

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de opleiding bekwaamheidsniveau 4

Gevolgen:

Bij het behalen KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios in de kliniek



Titel KBA Opvang van een volwassen patiënt met licht traumatisch hoofd-hersenletsel
Specificaties en beperkingen Het betreft de opvang van een patiënt met een licht traumatisch hoofd-hersenletsel op de SEH. <u>Beperkingen:</u> <ul style="list-style-type: none">- alleen geldig bij hemodynamische stabiele patiënten van minimaal 18 jaar- patiënten met ernstiger traumata vallen buiten deze KBA
Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA? <input checked="" type="checkbox"/> Medisch handelen <input checked="" type="checkbox"/> Communicatie <input checked="" type="checkbox"/> Samenwerking <input type="checkbox"/> Kennis & wetenschap <input type="checkbox"/> Maatschappelijk handelen <input type="checkbox"/> Organisatie <input checked="" type="checkbox"/> Professionaliteit
Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag <u>Kennis:</u> <ul style="list-style-type: none">- anatomie schedel en hersenen- kennis van traumatische afwijkingen op CT-scan zoals fractuur, contusie of (sub of epidurale) bloeding.- aard en duur posttraumatische klachten- kennis van major/minor criteria, indicatiestelling voor verrichten van CT-hersenen en indicatie voor opname <u>Vaardigheden:</u> <ul style="list-style-type: none">- kan informatie verkrijgen uit ambulance overdracht en met chirurg patiënt opvangen (conform de ATLS-principes)- herkennen van stabiele en instabiele patiënten- opvang volgens ABCDE systematiek- beoordelen van bewustzijn/EMV score- uitvoeren van anamnese en neurologisch onderzoek- kan CT-hersenen beoordelen en de bevindingen interpreteren- communicatie met patiënt: geeft duidelijke uitleg, stelt gerust en beantwoordt vragen in begrijpelijke taal met juiste informatie- communiceert effectief met verpleging over opname beleid <u>Houding en gedrag:</u> <ul style="list-style-type: none">- is goed in staat met collega's van het traumateam samen te werken- kent eigen beperkingen en juist inschattingsvermogen om supervisie te vragen- toont zelfreflectie en neemt verantwoordelijkheid voor eigen gedrag
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een: <u>KPB:</u> <ul style="list-style-type: none">• observatie van beoordeling van patiënt• observatie van beoordeling van CT-hersenen• observatie van communicatie met patiënt met bespreking van uitslagen van onderzoeken uitleg en adviezen Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring) door opleider i.o.m. met spoedeisende hulp supervisor en de opleidingsgroep
Verwacht bekwaamheidsniveau Gedurende de opleiding wordt niveau 4 bereikt



Gevolgen:

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios bij de opvang van een volwassen patiënt met licht traumatisch hoofd-hersenletsel



Titel KBA Beoordelen en behandelen van een patiënt met een acuut herseninfarct
Specificaties en beperkingen Het betreft de opvang en behandeling van een mogelijke trombolysen patiënt met een acuut herseninfarct. <u>Beperkingen:</u> Deze KBA richt zich uitsluitend op de opvang en de behandeling van een patiënt met een herseninfarct op de spoedeisende hulp. De zorg op de afdeling en daarna vallen hierbuiten.
Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA? <input checked="" type="checkbox"/> Medisch handelen <input checked="" type="checkbox"/> Communicatie <input checked="" type="checkbox"/> Samenwerking <input type="checkbox"/> Kennis & wetenschap <input type="checkbox"/> Maatschappelijk handelen <input checked="" type="checkbox"/> Organisatie <input type="checkbox"/> Professionaliteit
Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag, die beoordeeld kunnen worden met een KPB <u>Kennis:</u> <ul style="list-style-type: none">- anatomie van de hersenen en de vasculaire stroomgebieden- kent de "stroke-mimics" en de differentiaal diagnose van een acuut herseninfarct- NIHSS-criteria- indicatie en contra-indicaties trombolysen en endovasculaire behandeling- interpretatie van bevindingen op CT-scan (met betrekking op trombolysen en endovasculaire behandeling)- kennis van de number-needed-to treat en number-needed-to-harm. <u>Vaardigheden:</u> <ul style="list-style-type: none">- herkennen van mogelijke trombolysen kandidaat- snel en doelmatig informatie verkrijgen uit ambulance overdracht- anamnese en hetero-anamnese afnemen gericht op tijdstip van ontstaan/last seen well en contra-indicaties- voert snel en doelmatig het neurologisch onderzoek uit en stelt de NIHSS vast- coördineren van diagnostisch proces in een kort tijdsbestek- systematische beoordeling van CT-hersenen en herkennen van contra-indicaties trombolysen- in staat om bondig een patiënt te bespreken met de supervisor en evt. met interventie radioloog t.b.v. indicatie van de acute endovasculaire behandeling- kan de bolus iv alteplase toedienen- doet overdracht en geeft instructies aan verpleegkundigen m.b.t. monitoring van de patiënt en mogelijke complicaties- legt de uitkomsten (door-to-needle, door-to-groin) en het behandelplan goed vast in de (digitale) status <u>Houding en gedrag:</u> <ul style="list-style-type: none">- communicatie met patiënt en familie: geeft duidelijke uitleg over diagnose, het effect van eventuele behandeling en mogelijke complicaties hiervan- samenwerking met collega: is goed in staat de regie te voeren en collegae te coördineren voor een snelle diagnostiek en behandeling (medisch leiderschap tonen)- kent eigen beperkingen en juist inschattingsvermogen om supervisie te vragen- toont zelfreflectie en neemt verantwoordelijkheid voor eigen gedrag
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een: <u>KPB:</u> <ul style="list-style-type: none">• observatie van beoordeling van patiënt



- observatie van beoordeling van CT-hersenen
- observatie regievoering van het acute zorgproces
- observatie van communicatie met patiënt en familie met bespreking van de diagnose, effectiviteit behandeling en de mogelijke complicaties

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring) door opleider i.o.m. met spoedeisende hulp supervisor en de opleidingsgroep

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de opleiding wordt bekwaamheidsniveau 4 bereikt

Gevolgen

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios voor het beoordelen en behandelen van een patiënt met een acuut herseninfarct



Titel KBA

Beoordelen en interpreteren van een regulier EEG

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties behorende bij het zelfstandig kunnen beoordelen van reguliere EEGs zoals die in de algemene neurologische praktijk met name bij volwassenen en kinderen ouder dan 1 jaar voorkomen (zoals o.a. bij de verschillende vormen van epilepsie, status epilepticus, vormen van (post-anoxische) encefalopathie en hersendood).

Beperking:

Buiten deze KBA vallen de complexe EEGs waarbij patiënten verwezen moeten worden naar meer gespecialiseerde centra voor aanvullende beoordeling, bijvoorbeeld bij zeldzame aandoeningen, neonaten of indien het reguliere EEG onverwachte bevindingen oplevert.

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

Medisch handelen

Communicatie

Samenwerking

Kennis & wetenschap

Maatschappelijk handelen

Organisatie

Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag, die beoordeeld kunnen worden met een KPB

Kennis:

- anatomie van de hersenen
- basale neurofysiologie en medische fysica die relevant is voor de uitvoering en interpretatie van het EEG
- voldoende kennis van een normaal EEG, meest voorkomende epilepsiesyndromen en ander veel voorkomende oorzaken waarbij een EEG wordt vervaardigd (bv status epilepticus, non-convulsieve status epilepticus, (post-anoxische) encefalopathie, hersendood EEG)
- voldoende kennis van de meest voorkomende vigerende richtlijnen van de NVN en NVKNF op het gebied van EEG
- kennis van de testeigenschappen van het EEG (zoals uitgedrukt in sensitiviteit, specificiteit, negatief en positief voorspellende waarde)
- op de hoogte van de wetgeving en lokale protocollen met betrekking tot EEG bij het hersendood protocol

Vaardigheden:

- in staat te beoordelen bij welke klinische problematiek en met welke urgentie een EEG is geïndiceerd en hoe het onderzoek toegespitst kan worden op de vraagstelling
- in staat een goede registratie van het EEG te waarborgen o.a. door supervisie van laboranten
- in staat zelfstandig EEG's te beoordelen zoals die in de algemene neurologische praktijk met name bij volwassenen en kinderen ouder dan 1 jaar voorkomen
- kan patiënten gericht verwijzen naar meer gespecialiseerde centra voor aanvullende beoordeling bij zeldzame aandoeningen of indien het reguliere EEG onverwachte bevindingen oplevert
- in staat een conclusie te trekken uit de resultaten van het onderzoek en deze te relateren aan de klinische vraagstelling alsmede de resultaten van ander aanvullend onderzoek
- draagt zorg voor een goede verslaglegging en is in staat om de resultaten van het EEG te bespreken met medisch specialisten, huisartsen, paramedici en verpleegkundigen met gebruik van éénduidige terminologie



Houding en gedrag:

- in staat om op een goede manier KNF laboranten te begeleiden en aan te sturen, zodat registraties van goede kwaliteit worden verkregen.
- in staat om op zorgvuldige wijze om te gaan met de juridische en ethische aspecten van de hersendoodprocedure.
- kent de grenzen van eigen competenties en vraagt tijdig en adequaat hulp wanneer nodig.
- neemt verantwoordelijkheid en legt verantwoording af voor eigen professioneel handelen

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- uitvoering/beoordeling van het EEG
- verslaglegging
- observatie EEG bespreking

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring): minimaal 2 KNF opleiders

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de KNF stage wordt bekwaamheidsniveau 4 behaald



Titel KBA Uitvoeren en beoordelen van het geleidings- en naaldmyografisch (EMG) onderzoek
Specificaties en beperkingen Het betreft het uitvoeren en beoordelen van een geleidings- en naaldmyografisch (EMG) onderzoek. <u>Beperking:</u> De aios hoeft complexere technieken of EMG-onderzoeken bij zeldzamere aandoeningen niet volledig zelfstandig te beheersen, maar hij/zij dient hier voldoende kennis van te hebben om patiënten gericht te kunnen verwijzen naar gespecialiseerde centra voor aanvullend KNF onderzoek bij zeldzame aandoeningen of indien het reguliere EMG onverwachte bevindingen oplevert.
Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA? <input checked="" type="checkbox"/> Medisch handelen <input checked="" type="checkbox"/> Communicatie <input checked="" type="checkbox"/> Samenwerking <input type="checkbox"/> Kennis & wetenschap <input type="checkbox"/> Maatschappelijk handelen <input checked="" type="checkbox"/> Organisatie <input type="checkbox"/> Professionaliteit
Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag, die beoordeeld kunnen worden met een KPB <u>Kennis:</u> <ul style="list-style-type: none">- neuroanatomie, basale neurofysiologie en medische fysica die relevant is voor de uitvoering van het EMG- kennis van de meest voorkomende neuro- en (myo)pathieën- in staat te beoordelen bij welke klinische problematiek een EMG is geïndiceerd en hoe het onderzoek toegespitst kan worden op de vraagstelling.- kennis van de testeigenschappen van het EMG (uitgedrukt in sensitiviteit, specificiteit, negatief en positief voorspellende waarde).- kent de contra-indicaties voor het naaldonderzoek <u>Vaardigheden:</u> <ul style="list-style-type: none">- snel en doelmatig overleggen met de aanvragend collega- in staat zelfstandig het EMG (zowel geleidings-als naaldmyografisch onderzoek) uit te voeren bij de meest gangbare vraagstellingen zoals o.a. mononeuropathie, axonale en demyeliniserende polyneuropathie, plexopathie en myopathie.- systematische beoordeling + goede verslaglegging van EMG onderzoek- in staat een conclusie te trekken uit de resultaten van het EMG onderzoek en deze te relateren aan de klinische vraagstelling- in staat zijn de resultaten te bespreken met KNF supervisor- in staat om de resultaten van het EMG te bespreken met patiënten, medisch specialisten, huisartsen, paramedici en verpleegkundigen met gebruik van éénduidige terminologie. <u>Houding en gedrag:</u> <ul style="list-style-type: none">- de aios heeft een professionele houding en geeft gerichte uitleg aan de patiënt tijdens het onderzoek- de aios is zich bewust van de belasting van het onderzoek voor de patiënt en in staat deze te minimaliseren zonder dat de kwaliteit eronder lijdt.
Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren <ul style="list-style-type: none">- directe observatie bij de uitvoering van het EMG- korte praktijkbeoordeling van afzonderlijke EMG onderzoeken- OSATS naaldmyografisch onderzoek Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring : minimaal 2 KNF opleiders)
Verwacht bekwaamheidsniveau Gedurende de KNF stage wordt bekwaamheidsniveau 4 bereikt



Gevolgen:

Bij het behalen van deze KBA borgt de opleider in de opleidingsgroep de eenduidigheid van supervisie voor deze aios bij de uitvoering en het beoordelen van het EMG



Titel KBA

Ultrageluid: uitvoeren en beoordelen van duplex aa. Carotiden

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties behorende bij het zelfstandig kunnen beoordelen van een duplex carotiden bij vraagstellingen zoals die in de algemene neurologische praktijk veel voorkomen.

Beperkingen:

De aios hoeft niet in staat te zijn om een duplex carotiden zelfstandig uit te voeren, aangezien het onderzoek in de overgrote meerderheid van de klinieken door KNF-laboranten wordt uitgevoerd, maar dient voldoende kennis te hebben van de correcte technische uitvoering en van de belangrijkste valkuilen bij de uitvoering van het duplex onderzoek.

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

- Medisch handelen
- Communicatie
- Samenwerking
- Kennis & wetenschap
- Maatschappelijk handelen
- Organisatie
- Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag, die beoordeeld kunnen worden met een KPB

Kennis:

- anatomie van de cerebrotentoriale en cerebropetale hersenvaten die relevant zijn voor de beoordeling en uitvoering van de duplex carotiden
- Basale neurofysiologie en medische fysica die relevant is voor de beoordeling en uitvoering van de duplex carotiden
- kennis van de vigerende richtlijnen van de NVN en NVKNF op het gebied van duplex carotiden
- kennis van de testeigenschappen van duplex carotiden (zoals uitgedrukt in sensitiviteit, specificiteit, negatief en positief voorspellende waarde)

Vaardigheden

- in staat te beoordelen bij welke klinische problematiek en met welke urgentie een duplex carotiden is geïndiceerd, en hoe het onderzoek toegespitst kan worden op de vraagstelling
- om de betrouwbaarheid van het onderzoek te kunnen beoordelen en een goede kwaliteit van het onderzoek te kunnen waarborgen, dient de aios voldoende kennis te hebben van de correcte technische uitvoering en van de belangrijkste valkuilen bij de uitvoering van het duplex onderzoek. Hiervoor dient de aios het duplex onderzoek een aantal malen zelf uit te voeren.
- in staat een conclusie te trekken uit de resultaten van het duplex onderzoek en deze te relateren aan de klinische vraagstelling alsmede de resultaten van ander aanvullend onderzoek
- draagt zorg voor een goede verslaglegging en in staat om de resultaten van de duplex te bespreken met patiënten, medisch specialisten, huisartsen en verpleegkundigen met gebruik van éénduidige terminologie

Houding en gedrag:

- in staat om op een goede manier met KNF laboranten samen te werken en laboranten feedback te geven, zodat registraties van goede kwaliteit worden verkregen
- kent de grenzen van eigen competenties en vraagt tijdig en adequaat hulp wanneer nodig.
- neemt verantwoordelijkheid en legt verantwoording af voor eigen professioneel handelen



Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren

Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- uitvoering/beoordeling van de duplex carotiden
- verslaglegging
- observatie vaatbespreking

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring): minimaal 2 KNF opleiders

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de KNF stage wordt bekwaamheidsniveau 4 bereikt



Titel KBA

Beoordelen en interpreteren van een SEP (somatosensory evoked potential)

Specificaties en beperkingen

Deze KBA richt zich op de competenties behorende bij het zelfstandig kunnen beoordelen van een SEP, in het bijzonder bij postanoxische encefalopathie na reanimatie.

Zelfstandige beoordeling is in ieder geval verplicht voor SEP's ter prognose bepaling na reanimatie en geldt facultatief voor SEP's bij een andere indicatie.

Welke competentiegebieden zijn bij uitstek relevant voor de uitvoering van deze KBA?

Medisch handelen

Communicatie

Samenwerking

Kennis & wetenschap

Maatschappelijk handelen

Organisatie

Professionaliteit

Vereiste Kennis, Vaardigheden en Gedrag, die beoordeeld kunnen worden met een KPB

Kennis:

- neuroanatomie, basale neurofysiologie en medische fysica die relevant is voor de uitvoering en beoordeling van de SEP
- voldoende kennis van de vigerende richtlijnen van de NVN en NVKNF op het gebied van de indicatie en uitvoering van de SEP
- kennis van de testeigenschappen van de SEP (zoals uitgedrukt in sensitiviteit, specificiteit, negatief en positief voorspellende waarde)

Vaardigheden:

- in staat te beoordelen bij welke klinische problematiek een SEP is ge(contra)indiceerd en hoe het onderzoek toegespitst kan worden op de vraagstelling, waarbij de nadruk ligt op de SEP na reanimatie
- in staat een goede registratie van de SEP te waarborgen. Het minimaliseren van artefacten (inclusief het kunnen beoordelen wanneer toediening van perifeer werkende spierverslappers is geïndiceerd) op de intensive care bij een SEP ter prognosebepaling na reanimatie is daar een integraal onderdeel van
- in staat zelfstandig een SEP te beoordelen, waarbij een bijzondere nadruk ligt op de technische voorwaarden waaraan voldaan moet worden voordat een corticale respons als afwezig beoordeeld kan worden (bij SEP na reanimatie). Zelfstandige beoordeling is in ieder geval verplicht voor SEP's ter prognosebepaling na reanimatie en geldt facultatief voor SEP's bij een andere indicatie
- in staat een conclusie te trekken uit de resultaten van het onderzoek en deze te relateren aan de klinische vraagstelling
- in staat om tijdens de meting met specialisten van andere afdelingen samen te werken en na de meting de resultaten met andere betrokkenen zoals verpleegkundigen met gebruik van éénduidige terminologie te bespreken
- draagt zorg voor een goede verslaglegging

Houding en gedrag:

- bewust van de verstrekkende betekenis van het onderzoek als het een SEP na reanimatie betreft

Informatiebronnen om de voortgang te evalueren en verantwoord summatief bekwaam te kunnen verklaren



Onderstaande voorbeelden kunnen getoetst worden met een:

KPB:

- uitvoering/beoordeling van het SEP
- verslaglegging

Summatieve beoordeling (toekennen bekwaamverklaring): minimaal 2 KNF opleiders

Verwacht bekwaamheidsniveau

Gedurende de KNF stage wordt bekwaamheidsniveau 4 bereikt