

Eksamensbesvarelse

Eksamen: MEDSEM7_V13_ORD

Fasit

Oppgave: MEDSEM7_NEVROLOGI1_V13_ORD

Del 1:

Pasienten er en 28 år gammel mann, tidligere frisk. Han fikk litt feber og hodepine dagen før konsultasjonen, som siden er blitt verre. Han kommer til kontoret ditt som øyeblikkelig hjelp. I venteværelset får han et anfall med bevissthetstap og generelle kramper av 2 min. varighet.

Spørsmål 1:

Hvilke kliniske undersøkelser vil du gjøre? Maks 3 linjer.

Svar:

Legge pasienten ned i stabilt sideleie, sikre luftveier, sjekke puls og evt BT, sjekke pupiller, overvåke til anfallet glir over, deretter undersøke hjernenerver (gjerne også ophthalmoskopi), motilitet og reflekser.

Spørsmål 2:

Nevn tre differensial-diagnoser du vil vurdere. Maks 3 linjer.

Svar:

Hjerneblødning eller infarkt (og sekundært epileptisk anfall), infeksjon (meningo-encephalitt? og sekundært epileptisk anfall), primær epilepsi, andre årsaker til epileptisk anfall

Del 2:

Pasienten er en 28 år gammel mann, tidligere frisk. Han fikk litt feber og hodepine dagen før konsultasjonen, som siden er blitt verre. Han kommer til kontoret ditt som øyeblikkelig hjelp. I venteværelset får han et anfall med bevissthetstap og generelle kramper av 2 min. varighet.

Han våkner til i løpet av noen minutter, han er litt sløv og klager over hodepine. Han har 38,5 grader i temperatur. Ved undersøkelse finner du at han er nakkestiv.

Spørsmål 1:

Hva tyder nakkestivheten på og ved hvilke tilstander er nakkestivhet vanlig? Maks 3 linjer.

Svar:

Han har affeksjon av meningene, vanligvis pga infeksjon eller akutt blødning.

Spørsmål 2:

Hva vil du nå gjøre med pasienten på ditt kontor? Maks 3 linjer.

Svar:

Rask generell klinisk og nevrologisk undersøkelse. Rekvirerer ambulanse og legger inn pasienten i sykehus

Del 3:

Pasienten er en 28 år gammel mann, tidligere frisk. Han fikk litt feber og hodepine dagen før konsultasjonen, som siden er blitt verre. Han kommer til kontoret ditt som øyeblikkelig hjelp. I venteværelset får han et anfall med bevissthetstap og generelle kramper av 2 min. varighet.

Han våkner til i løpet av noen minutter, han er litt sløv og klager over hodepine. Han har 38,5 grader i temperatur. Ved undersøkelse finner du at han er nakkestiv.

Du rekvirerer ambulanse og legger inn pasienten i nevrologisk avdeling.

Spørsmål 1:

Hvilke undersøkelser er viktigst å utføre hos en slik pasient ved ankomsten til sykehuset?
Begrunn hvorfor – total maks 3 linjer

Svar:

Generell klinisk status og neurologisk status spes (hjennnerver med ophthalmoskopi, motilitet, reflekser) med overvåkning av bevissthetsnivå, CT først, deretter spinalpunksjon, infeksjons-prøver i blod og spinalvæske

Del 4:

Pasienten er en 28 år gammel mann, tidligere frisk. Han fikk litt feber og hodepine dagen før konsultasjonen, som siden er blitt verre. Han kommer til kontoret ditt som øyeblikkelig hjelp. I venteværelset får han et anfall med bevissthetstap og generelle kramper av 2 min. varighet.

Han våkner til i løpet av noen minutter, han er litt sløv og klager over hodepine. Han har 38,5 grader i temperatur. Ved undersøkelse finner du at han er nakkestiv.

Du rekvirerer ambulanse og legger inn pasienten i neurologisk avdeling.

Det tas øyeblikkelig CT caput, den viser normalt store ventrikler, og det sees ingen sikker patologi. Pasienten spinal-punkteres.

Spørsmål 1:

Hvilke funn forventer du i spinalvæsken ved de tre ulike mest relevante differensial-diagnosene? (maks 6 linjer)

Svar:

Viral meningitt/meningoenchephalitt: Moderat forøket celletall

Bakteriell meningitt/meningoenchephalitt: Betydelig forøket celletall, evt nedsatt glukose-ratio

Blødning: Blod/røde blodlegemer i spinalvæsken/xantokromi

Del 5:

Pasienten er en 28 år gammel mann, tidligere frisk. Han fikk litt feber og hodepine dagen før konsultasjonen, som siden er blitt verre. Han kommer til kontoret ditt som øyeblikkelig hjelp. I venteværelset får han et anfall med bevissthetstap og generelle kramper av 2 min. varighet.

Han våkner til i løpet av noen minutter, han er litt sløv og klager over hodepine. Han har 38,5 grader i temperatur. Ved undersøkelse finner du at han er nakkestiv.

Du rekvirerer ambulanse og legger inn pasienten i neurologisk avdeling.

Det tas øyeblikkelig CT caput, den viser normalt store ventrikler, og det sees ingen sikker patologi. Pasienten spinal-punkteres.

Man mistenker at pasienten har pneumokokkmeningoencephalitt.

Spørsmål 1:

Hvilket av følgende utsagn er minst forenlig med pneumokokkmeningoencephalitt:

- Fotofobia
- Overømfintlighet ved berøring
- Flere ukers forhistorie med psykisk endring
- Forhøyet spinalprotein
- Over 500 celler i spinalvæsken

Svar:

Flere ukers forhistorie med psykisk endring

Spørsmål 2:

Hvilken diagnose er mest sannsynlig om pasienten har følgende funn i spinalvæsken?

Utseende: klar

Celletall: 50

Celletepe: 95% lymphocytter

Protein: 1.0g/l

Glukose: 5,8 (blodglukose: 5.9)

- Tuberkuløs meningitt
- Viral meningoencephalitt
- Sclerosis multiplex
- Polyradikulitt

Svar:

Viral meningoencephalitt

Del 6:

Pasienten er en 28 år gammel mann, tidligere frisk. Han fikk litt feber og hodepine dagen før konsultasjonen, som siden er blitt verre. Han kommer til kontoret ditt som øyeblikkelig hjelp. I venteværelset får han et anfall med bevissthetstap og generelle krampes av 2 min. varighet.

Han våkner til i løpet av noen minutter, han er litt sløv og klager over hodepine. Han har 38,5 grader i temperatur. Ved undersøkelse finner du at han er nakkestiv.

Du rekvirerer ambulanse og legger inn pasienten i nevrologisk avdeling.

Det tas øyeblikkelig CT caput, den viser normalt store ventrikler, og det sees ingen sikker patologi. Pasienten spinalpunkteres.

Man mistenker først at pasienten har pneumokokkmeningoencephalitt.

Spinalvæskefunnene og utredningen forøvrig er imidlertid forenlig med at han har viral meningoencephalitt.

Spørsmål 1:

Hvilket medikament brukes ved viral encephalitt.?

Svar:

Acyclovir intravenøst (acyclovir 10-15 mg / kg iv. hver 8. time i 10-14 dager)

Spørsmål 2:

Hvilke hinner består hjernehindene av?

Svar:

Dura mater – arachnoidea – pia mater

Spørsmål 3:

Beskriv meget kort hvor cerebrospinalvæsken dannes, hvordan den sirkulerer og hvor den dreneres.

Svar:

Plexus choroidei (i alle fire ventrikler) – ventrikkelsystemet - 3 hull i taket på IV. ventrikkel - subarachnoidalrommet – granulationes arachnoidea – hjernens venesinuser – vena jugularis interna

Spørsmål 4:

Hvilke funksjoner har cerebrospinalvæsken?

Svar:

Oppdrift (SNS ødelegges ikke av sin egen masse i tyngdefeltet og årer klemmes heller ikke av),

støtdempning (SNS mot bensubstans), deltar i metabolsk homeostase som et avløp for eksempel ved høy ekstracellulær K^+ i SNS, mengde CSF kan reduseres hvis romopplyllende prosesser, signalvei (for eksempel for melatonin)

Oppgave: MEDSEM7_NEVROLOGI2_V13_ORD

Del 1:

En 49 år gammel mann med kjent diabetes 2 gjennom 12 år tar kontakt med sin fastlege pga nummenhetsfølelse i tærne og ustø gange i mørket.

Spørsmål 1:

Hvilke målrettede klinisk nevrologiske undersøkelser vil du foreta (2-3 linjer)?

Svar:

Us av motilitet, sensibilitet, koordinasjon, reflekser, stående stilling og gange

Spørsmål 2:

Hvilke klinisk nevrologiske funn forventer du (2-3 linjer)?

Svar:

Nedsatt sensibilitet for lett berøring, nedsatt vibrasjonssans og leddsans, ustø gange langs rett strek, positiv Rombergs prøve, usikker hæl-kne prøve

Spørsmål 3:

Hva er den mest sannsynlige diagnosen (1 linje) og hva er den mest sannsynlige årsaken?

Svar:

Diabetes polyneuropati

Del 2:

En 49 år gammel mann med kjent diabetes 2 gjennom 12 år tar kontakt med sin fastlege pga nummenhetsfølelse i tærne og ustø gange i mørket.

Ved en klinisk nevrologisk undersøkelse av sensibilitet, motilitet, myotatiske reflekser, stående stilling og gange samt koordinasjon ble det påvist nedsatt sensibilitet for lett berøring, stikk, vibrasjon og leddsans i et sokkeformet utbredelsesområde med grense for normal sensibilitet midt på leggen for de overfladiske kvaliteter, ingen motoriske utfall men opphevet achilles-refleks, positiv Rombergs prøve, lett ustø gange langs en rett strek med lukkede øyne og lett usikker hæl-kne prøve. Pasienten har symptomer og funn forenlig med en polyneuropati. Årsaken er hans diabetes.

Spørsmål 1:

Hvilken annen supplerende undersøkelse enn blodprøver ønsker du å rekvirere for å bekrefte diagnosen?

Svar:

EMG/nevrografi

Del 3:

En 49 år gammel mann med kjent diabetes 2 gjennom 12 år tar kontakt med sin fastlege pga nummenhetsfølelse i tærne og ustø gange i mørket.

Ved en klinisk nevrologisk undersøkelse av sensibilitet, motilitet, myotatiske reflekser, stående stilling og gange samt koordinasjon ble det påvist nedsatt sensibilitet for lett berøring, stikk, vibrasjon og leddsans i et sokkeformet utbredelsesområde med grense for normal sensibilitet midt på leggen for de overfladiske kvaliteter, ingen motoriske utfall men opphevet achilles-refleks, positiv Rombergs prøve, lett ustø gange langs en rett strek med lukkede øyne og lett usikker hæl-kne prøve. Pasienten har symptomer og funn forenlig med en polyneuropati. Årsaken er hans diabetes.

Pasienten har ut fra de nevrofysiologiske funn en demyeliniserende nevropati. Diabetes fører oftest til en

aksonal nevropati, eller en blandet demyeliniserende-aksonal nevropati.

Spørsmål 1:

Hva er kjennetegnet for en aksonal nevropati ved nevrografi?

- Øket distal latenstid
- Redusert svaramplityde
- Manglende F-responser
- Redusert ledningshastighet

Svar:

Redusert svaramplityde

Spørsmål 2:

Hvilken type nevropati er vanligst:

- aksonal
- demyeliniserende

Svar:

aksonal

Spørsmål 3:

Hvilke to av de følgende nevropatier er demyeliniserende?

- Cytostatika-indusert nevropati
- AIDP (Guillain-Barré)
- Uremisk nevropati
- CMT type 1
- CMT type 2

Svar:

AIDP (Guillain-Barré)

CMT type 1

Del 4:

En 49 år gammel mann med kjent diabetes 2 gjennom 12 år tar kontakt med sin fastlege pga nummenhetsfølelse i tærne og ustø gange i mørket.

Ved en klinisk nevrologisk undersøkelse av sensibilitet, motilitet, myotatiske reflekser, stående stilling og gange samt koordinasjon ble det påvist nedsatt sensibilitet for lett berøring, stikk, vibrasjon og leddsans i et sokkeformet utbredelsesområde med grense for normal sensibilitet midt på leggen for de overfladiske kvaliteter, ingen motoriske utfall men opphevet achilles-refleks, positiv Rombergs prøve, lett ustø gange langs en rett strek med lukkede øyne og lett usikker hæl-kne prøve. Pasienten har symptomer og funn forenlig med en polynevropati. Årsaken er hans diabetes.

Pasienten har ut fra de nevrofysiologiske funn en demyeliniserende nevropati. Diabetes fører oftest til en aksonal nevropati, eller en blandet demyeliniserende-aksonal nevropati.

Når pasienten er hos sin fastlege kommer det fram at han i tillegg til nummenhet også er plaget med smerter av både brennende og verkende karakter i føttene, mest uttalt om kvelden og om natten.

Spørsmål 1:

Hvilke nervefibere er mest sannsynlig ansvarlige for denne smerten ? (1 linje)

Svar:

De tynne nervefibrene, mest sannsynlig de tynne, umyeliniserte C-fibrene

Del 5:

En 49 år gammel mann med kjent diabetes 2 gjennom 12 år tar kontakt med sin fastlege pga nummenhetsfølelse i tærne og ustø gange i mørket.

Ved en klinisk neurologisk undersøkelse av sensibilitet, motilitet, myotatiske reflekser, stående stilling og gange samt koordinasjon ble det påvist nedsatt sensibilitet for lett berøring, stikk, vibrasjon og leddsans i et sokkeformet utbredelsesområde med grense for normal sensibilitet midt på leggen for de overfladiske kvaliteter, ingen motoriske utfall men opphevet achilles-refleks, positiv Rombergs prøve, lett ustø gange langs en rett strek med lukkede øyne og lett usikker hæl-kne prøve. Pasienten har symptomer og funn forenlig med en polynevropati. Årsaken er hans diabetes.

Pasienten har ut fra de nevrofysiologiske funn en demyeliniserende nevropati. Diabetes fører oftest til en aksonal nevropati, eller en blandet demyeliniserende-aksonal nevropati.

Når pasienten er hos sin fastlege kommer det fram at han i tillegg til nummenhet også er plaget med smerter av både brennende og verkende karakter i føttene, mest uttalt om kvelden og om natten.

Dette skyldes mest sannsynlig affeksjon av de tynne nervefibrene, mest sannsynlig de tynne, myeliniserte C-fibrene.

Spørsmål 1:

Vil EMG/nevrografi kunne påvise feil ved C-fibrene?

- Ja
 Nei

Svar:

Nei

Spørsmål 2:

C-fibrene leder med en hastighet rundt 1 m/s.

Hvorfor er ledningshastigheten så lav i de tynne, myeliniserte C-fibrene? (1 linje)

Svar:

Fibrene mangler myelin og har en liten diameter

Spørsmål 3:

Hvilke undersøkelser kan du henvise pasienten til for nærmere kartlegging av tynnfiber-utfall ? (1 linje)

Svar:

Termotest og hudbiopsi (evt. også QSART, quantitative sudomotor axon reflex)

Del 6:

En 49 år gammel mann med kjent diabetes 2 gjennom 12 år tar kontakt med sin fastlege pga nummenhetsfølelse i tærne og ustø gange i mørket.

Ved en klinisk neurologisk undersøkelse av sensibilitet, motilitet, myotatiske reflekser, stående stilling og gange samt koordinasjon ble det påvist nedsatt sensibilitet for lett berøring, stikk, vibrasjon og leddsans i et sokkeformet utbredelsesområde med grense for normal sensibilitet midt på leggen for de overfladiske kvaliteter, ingen motoriske utfall men opphevet achilles-refleks, positiv Rombergs prøve, lett ustø gange langs en rett strek med lukkede øyne og lett usikker hæl-kne prøve. Pasienten har symptomer og funn forenlig med en polynevropati. Årsaken er hans diabetes.

Pasienten har ut fra de nevrofysiologiske funn en demyeliniserende nevropati. Diabetes fører oftest til en aksonal nevropati, eller en blandet demyeliniserende-aksonal nevropati.

Når pasienten er hos sin fastlege kommer det fram at han i tillegg til nummenhet også er plaget med smerter av både brennende og verkende karakter i føttene, mest uttalt om kvelden og om natten.

Dette skyldes mest sannsynlig affeksjon av de tynne nervefibrene, mest sannsynlig de tynne, myeliniserte C-fibrene. C-fibrene leder med en hastighet rundt 1 m/s. Pasienten er blitt undersøkt med både termotest og hudbiopsi og det er påvist en affeksjon av de tynne nervefibrene. Han har økende problemer med smerte.

Spørsmål 1:

Hvilke to av følgende medikamenter vil du kunne anbefale for hans smerter?

- Paracetamol
- Amitryptilin (Sarotex)
- Gabapentin (Neurontin)
- Ibuprofen (Ibux)
- Kodeinfosfat i kombinasjon med paracetamol (Paralgin forte)

Svar:

Amitryptilin (Sarotex)
Gabapentin (Neurontin)

Spørsmål 2:

Hvorfra stammer sensorisk informasjon som gir opphav til leddsans?

Svar:

Muskel- og senespoler, hudreseptorer, leddreseptorer. Leddreseptorer (i leddkapsler) er særlig viktige når ledd befinner seg i ytterpunkter av sitt funksjonsområde

Spørsmål 3:

Beskriv meget kort forløpet til de banene som fører informasjon om leddsans fra ryggmarg til hjernebark.

Svar:

Ganglioncellenes sentrale aksoner legger seg i bakstrengen i medulla spinalis og har synaptisk kontakt med nevroner i bakstrengskjernene i medulla oblongata. Aksoner fra disse nevronene krysser midtlinjen og danner mediale lemnisc på kontralateral side og synapser med nevroner i laterale hoveddel av thalamus (ventro-postero-lateral kjerne). Aksoner fra disse nevronene danner deler av capsula interna og går til primær somatosensorisk cortex (gyrus postcentralis - area 1,2,3).

Oppgave: MEDSEM7_NEVROLOGI3_V13_ORD

Del 1:

En 78 år gammel mann oppsøker legekantoret fordi han gradvis gjennom siste halvår har blitt mer klossete i høyre hånd. Håndskriften er blitt liten og utydelig, og han har problemer med å kneppe små skjorteknapper. Når han kommer inn på kontoret, legger du merke til at høyre arm ikke svinger med når han går, og etter at han har satt seg med hendene i fanget, begynner høyre hånd å skjelve. Dessuten virker han stiv i ansiktet og blunker nesten ikke.

Spørsmål 1:

Hvilken klinisk diagnose kan du stille ut fra disse opplysningene?

Svar:

Parkinsonisme eller Parkinsons sykdom

Spørsmål 2:

Beskriv kort de 3-4 viktigste symptomene symptomene som gjør at du mistenker denne diagnosen (maks 6 linjer)

Svar:

Akinesi/hypokinesi/bradykinesi + rigiditet + (hvile)tremor

Evt også ett poeng for postural instabilitet/svekkede posturale reflekser/posturale endringer hvis ikke fullgodt svar over.

Del 2:

En 78 år gammel mann oppsøker legekantoret fordi han gradvis gjennom siste halvår har blitt mer klossete i høyre hånd. Håndskriften er blitt liten og utydelig, og han har problemer med å kneppe små skjorteknapper. Når han kommer inn på kontoret, legger du merke til at høyre arm ikke svinger med når han går, og etter at han har satt seg med hendene i fanget, begynner høyre hånd å skjelve. Dessuten virker han stiv i ansiktet og blunker nesten ikke.

Du oppfatter tilstanden som parkinsonisme. I forbindelse med sykehistorien tar du også opp medikament-anamnese.

Spørsmål 1:

Hva slags medikamenter kan være årsak til parkinsonisme, og hvorfor (hvilken virkningsmekanisme)? (Maks 3 linjer)

Svar:

Dopaminblokkerende virkning - 3 poeng

Nevroleptika/antipsykotiske midler – 2 poeng

Antiemetika/antiallergika/antihistamin/antidepressiva – 1 poeng for å ha nevnt minst én av disse

Del 3:

En 78 år gammel mann oppsøker legekantoret fordi han gradvis gjennom siste halvår har blitt mer klossete i høyre hånd. Håndskriften er blitt liten og utydelig, og han har problemer med å kneppe små skjorteknapper. Når han kommer inn på kontoret, legger du merke til at høyre arm ikke svinger med når han går, og etter at han har satt seg med hendene i fanget, begynner høyre hånd å skjelve. Dessuten virker han stiv i ansiktet og blunker nesten ikke.

Du oppfatter tilstanden som parkinsonisme. I forbindelse med sykehistorien tar du også opp medikament-anamnese.

Ved klinisk nevrologisk undersøkelse finner du at pasienten har høyresidig parkinsonisme med hviletremor, akinesi og rigiditet. Du finner ikke noe annet unormalt ved undersøkelsen. Pasienten har ikke brukt legemidler som kan fremkalle parkinsonisme. Cerebral MR er normal.

Spørsmål 1:

Hva er den mest sannsynlige årsaken til pasientens parkinsonisme?

- Vaskulær parkinsonisme
- Nevrodegenerativ sykdom
- Postinfeksiøs parkinsonisme
- Demyeliniserende sykdom
- Toksisk parkinsonisme

Svar:

Nevrodegenerativ sykdom

Del 4:

En 78 år gammel mann oppsøker legekantoret fordi han gradvis gjennom siste halvår har blitt mer klossete i høyre hånd. Håndskriften er blitt liten og utydelig, og han har problemer med å kneppe små skjorteknapper. Når han kommer inn på kontoret, legger du merke til at høyre arm ikke svinger med når han går, og etter at han har satt seg med hendene i fanget, begynner høyre hånd å skjelve. Dessuten virker han stiv i ansiktet og blunker nesten ikke.

Du oppfatter tilstanden som parkinsonisme. I forbindelse med sykehistorien tar du også opp medikament-anamnese. Ved klinisk nevrologisk undersøkelse finner du at pasienten har høyresidig parkinsonisme med hviletremor, akinesi og rigiditet. Du finner ikke noe annet unormalt ved undersøkelsen. Pasienten har ikke brukt legemidler som kan fremkalle parkinsonisme. Cerebral MR er normal.

Du konkluderer med at idiopatisk Parkinsons sykdom er mest sannsynlig diagnose.

Spørsmål 1:

Hvor i hjernen skjer det tap av hjerneceller ved Parkinsons sykdom? Hva forventer du å se på MR-bilder av dette området hos din pasient?

Svar:

I flere områder eller kjerner i hjernestammen, men spesielt i Substantia nigra er dette tapet ekstra stort og regnes som karakteristisk for sykdommen. 4 poeng

– MR viser sjelden forandringer i dette området ved Parkinsons sykdom. 2 poeng

Spørsmål 2:

Hvilken transmittersubstans frigjøres fra disse cellene, og hvor ligger synapsene der denne transmittersubstansen frigjøres?

Svar:

Dopamin – 3 poeng

Striatum (eller Nucleus caudatus 1,5 og putamen 1,5) – 3 poeng

Del 5:

En 78 år gammel mann oppsøker legekantoret fordi han gradvis gjennom siste halvår har blitt mer klossete i høyre hånd. Håndskriften er blitt liten og utydelig, og han har problemer med å kneppe små skjorteknapper. Når han kommer inn på kontoret, legger du merke til at høyre arm ikke svinger med når han går, og etter at han har satt seg med hendene i fanget, begynner høyre hånd å skjelve. Dessuten virker han stiv i ansiktet og blunker nesten ikke.

Du oppfatter tilstanden som parkinsonisme. I forbindelse med sykehistorien tar du også opp medikament-anamnese. Ved klinisk nevrologisk undersøkelse finner du at pasienten har høyresidig parkinsonisme med hviletremor, akinesi og rigiditet. Du finner ikke noe annet unormalt ved undersøkelsen. Pasienten har ikke brukt legemidler som kan fremkalle parkinsonisme. Cerebral MR er normal.

Du konkluderer med at idiopatisk Parkinsons sykdom er mest sannsynlig diagnose.

Spørsmål 1:

Du velger å starte symptomatisk behandling. Hvilket av disse medikamentene er mest aktuelt hos denne pasienten?

- Kolinesterasehemmer
- COMT-hemmer
- Dopamin
- Levodopa
- Betablokker

Svar:

Levodopa

Del 6:

En 78 år gammel mann oppsøker legekantoret fordi han gradvis gjennom siste halvår har blitt mer klossete i høyre hånd. Håndskriften er blitt liten og utydelig, og han har problemer med å kneppe små skjorteknapper. Når han kommer inn på kontoret, legger du merke til at høyre arm ikke svinger med når han går, og etter at han har satt seg med hendene i fanget, begynner høyre hånd å skjelve. Dessuten virker han stiv i ansiktet og blunker nesten ikke. Du oppfatter tilstanden som parkinsonisme. I forbindelse med sykehistorien tar du også opp medikament-anamnese. Ved klinisk nevrologisk undersøkelse finner du at pasienten har høyresidig parkinsonisme med hviletremor, akinesi og rigiditet. Du finner ikke noe annet unormalt ved undersøkelsen. Pasienten har ikke brukt legemidler som kan fremkalle parkinsonisme. Cerebral MR er normal.

Du konkluderer med at idiopatisk Parkinsons sykdom er mest sannsynlig diagnose.

Du valgte å starte symptomatisk behandling med levodopa 3 ganger daglig. Initialt har behandlingen god effekt, men etter noen år begynner effekten av medisinene å variere, slik at pasienten av og til er bevegelig, av og til stiv og parkinsonistisk.

Spørsmål 1:

Hva kaller du denne variasjonen i bevegelighet, og hva skyldes den (maks 3 linjer)?

Svar:

Motoriske fluktasjoner/motoriske svingninger/on-off fenomen – 3 poeng

Dette skyldes redusert lagringskapasitet for dopamin (fordi antall synapser er redusert) – 3 poeng

Spørsmål 2:

Innimellom har pasienten også ufrivillige, koreatiske bevegelser i armer og bein. Hva kaller du disse bevegelsene?

Svar:

(Overdoserings-) hyperkinesier/dyskinesier

Spørsmål 3:

Hvorfor velger man å gi levodopa og ikke dopamin til Parkinsonpasienter?

- Fordi D1 reseptorene har en mye større affinitet for levodopa enn for dopamin.
- Fordi D2 reseptorene har en mye større affinitet for levodopa enn for dopamin
- Fordi dopamin ikke passerer blod-hjerne barrieren.
- Fordi dopaminerge nevroner ikke har cellulære transportører for dopamin, bare for levodopa.
- Fordi man ikke ønsker en dopaminerg effekt i nucleus accumbens og gyrus cinguli.

Svar:

Fordi dopamin ikke passerer blod-hjerne barrieren.

Spørsmål 4:

Hvorfor gis levodopa sammen med benserazid (en aromatisk aminosyredekarboksylasehemmer)? Maks 3 linjer

Svar:

Benserazid passerer ikke blod-hjernebarrieren og forhindrer at levodopa utenfor CNS blir omdannet til dopamin. Større mengde levodopa vil derfor være tilgjengelig for CNS

Spørsmål 5:

Hvorfor vil du forvente sentralnervøse dopaminerge og noradrenerge sideeffekter av levodopa? Maks 4 linjer

Svar:

Levodopa blir tatt opp av både dopaminerge og noradrenerge nevroner i SNS. Pars compacta i substantia nigra er den dopaminerge kjernen som i hovedsak er affisert ved Mb. Parkinson. Det finnes imidlertid flere dopaminerge kjerner i SNS. Dopamin er også forstadiet til noradrenalin som skilles ut av noradrenerge nevroner (noradrenalin dannes fra dopamin vha. dopamin β -hydroksylase) og fremkaller noradrenerge effekter.

Spørsmål 6:

I basalgangliene finnes minst fire ulike nevronale hovedkretser knyttet opp til ulike kortikale områder. Disse kretsene har adskilt impulstrafikk. Hvilke funksjoner er knyttet til disse fire kretsene? Maks 3 linjer

Svar:

Motorikk. Øyebevegelser. Emosjoner, stemningsleie og belønning. Kognitive funksjoner.

Oppgave: MEDSEM7_NEVROLOGI4_V13_ORD

Del 1:

En 18 år gammel jente kommer med sin mor til legekantoret fordi hun over tid har hatt episoder der hun har hatt det hun kaller besvimelser. Har nylig hatt to slike episoder med tap av bevissthet på skolen.

Spørsmål 1:

Hva er de viktigste anamnesticke opplysninger du vil ha? Hva vil du spørre om? Skriv max 10 linjer.

Svar:

Hvor langvarige er episodene? Med eller uten rykninger? Noe forvarsel før de enkelte episoder? Hvor mange ganger har dette skjedd totalt? Når var første gang? Noen med epilepsi i slekt? Noen med hjertesykdom, spesielt hjerterytmesykdom i slekt? Har episodene opptrådt bare fra stående stilling, eller kan de komme både fra stående, liggende og sittende stilling? Hva har omstendighetene rundt vært (eks: lite søvn, alkohol, stoffbruk, ikke spist).

Spørsmål 2:

Hvilke differensialdiagnoser er mest aktuelle? Nevn minst 3.

Svar:

1) epilepsi, 2) kardial årsak i form av hjerterytmeforstyrrelse og 3) vasovagal syncopé. En rekke mindre sannsynlige, men mulige årsaker kan også være aktuelle.

Spørsmål 3:

Hvilke undersøkelser vil du gjøre på legekantoret?

Svar:

Klinisk nevrologisk undersøkelse, blodtrykkmåling helst også i liggende og stående stilling, EKG og blodprøve-screening (eksempelvis Hb, jern, glucose, thyroidea).

Del 2:

En 18 år gammel jente kommer med sin mor til legekantoret fordi hun over tid har hatt episoder der hun har hatt det hun kaller besvimelser. Har nylig hatt to slike episoder med tap av bevissthet på skolen.

Episodene har kommet både mens hun har sittet ved pulten på skolen, sittet i sofaen med venninner og mens hun har vært ute og gått. Ofte har hun kjent et rart sug i magen før hun har blitt borte. En gang sammen med venninner har hun virket forvirret, forstod ikke det som ble sagt, sittet og tuklet med en avis, reist seg opp og gått litt planløst rundt før hun satte seg ned igjen og klarnet opp. EKG normalt.

Spørsmål 1:

Hvilke undersøkelser vil du nå gjøre?

Svar:

Henvise til EEG og MR cerebrum.

Del 3:

En 18 år gammel jente kommer med sin mor til legekantoret fordi hun over tid har hatt episoder der hun har hatt det hun kaller besvimelser. Har nylig hatt to slike episoder med tap av bevissthet på skolen. Episodene har kommet både mens hun har sittet ved pulten på skolen, sittet i sofaen med venninner og mens hun har vært ute og gått. Ofte har hun kjent et rart sug i magen før hun har blitt borte. En gang sammen med venninner har hun virket forvirret, forstod ikke det som ble sagt, sittet og tuklet med en avis, reist seg opp og gått litt planløst rundt før hun satte seg ned igjen og klarnet opp. EKG normalt.

EEG viser ikke sikker patologi, kanskje litt langsomme bølger høyre temporal, men ingen epileptogen aktivitet. Ytterligere ett standard EEG gir heller ikke mer informasjon. MR caput fra privat institutt er negativ.

Spørsmål 1:

Hva rekvirerer du nå først?

- søvn-deprivert EEG
- 3-Tesla MR
- PET
- spinalpunksjon
- standard EEG

Svar:

søvn-deprivert EEG

Del 4:

En 18 år gammel jente kommer med sin mor til legekantoret fordi hun over tid har hatt episoder der hun har hatt det hun kaller besvimelser. Har nylig hatt to slike episoder med tap av bevissthet på skolen. Episodene har kommet både mens hun har sittet ved pulten på skolen, sittet i sofaen med venninner og mens hun har vært ute og gått. Ofte har hun kjent et rart sug i magen før hun har blitt borte. En gang sammen med venninner har hun virket forvirret, forstod ikke det som ble sagt, sittet og tuklet med en avis, reist seg opp og gått litt planløst rundt før hun satte seg ned igjen og klarnet opp. EKG normalt.

EEG viser ikke sikker patologi, kanskje litt langsomme bølger høyre temporal, men ingen epileptogen aktivitet. Ytterligere ett standard EEG gir heller ikke mer informasjon. MR caput fra privat institutt er negativ.

Det tas søvn-deprivert EEG som i perioder er patologisk med korte utbrudd med «spike-wave». Pasienten kommer tilbake 4 måneder senere. Har hatt to nye episoder, en tilsvarende det hun hadde før, en som gikk over i kraftige rykninger der hun også bet seg i tungen. I tillegg forteller hun at hun har flere opplevelser av kraftig sug og ubehag i magen uten at hun blir forvirret eller påvirket på annen måte.

Spørsmål 1:

Hvordan vil du klassifisere hennes ulike typer anfall?

Svar:

Pasienten har partielle (fokale) epileptiske anfall uten påvirket bevissthet, men også kompleks partielle anfall med påvirket bevissthet og sekundært generaliserte anfall.

Del 5:

En 18 år gammel jente kommer med sin mor til legekantoret fordi hun over tid har hatt episoder der hun har hatt det hun kaller besvimelser. Har nylig hatt to slike episoder med tap av bevissthet på skolen. Episodene har kommet både mens hun har sittet ved pulten på skolen, sittet i sofaen med venninner og mens hun har vært ute og gått. Ofte har hun kjent et rart sug i magen før hun har blitt borte. En gang sammen med venninner har hun virket forvirret, forstod ikke det som ble sagt, sittet og tuklet med en avis, reist seg opp og gått litt planløst rundt før hun satte seg ned igjen og klarnet opp. EKG normalt.

EEG viser ikke sikker patologi, kanskje litt langsomme bølger høyre temporal, men ingen epileptogen aktivitet. Ytterligere ett standard EEG gir heller ikke mer informasjon. MR caput fra privat institutt er negativ.

Det tas søvn-deprivert EEG som i perioder er patologisk med korte utbrudd med «spike-wave». Pasienten kommer tilbake 4 måneder senere. Har hatt to nye episoder, en tilsvarende det hun hadde før, en som gikk over i kraftige rykninger der hun også bet seg i tungen. I tillegg forteller hun at hun har flere opplevelser av kraftig sug og ubehag i magen uten at hun blir forvirret eller påvirket på annen måte.

Hun har nå startet med epilepsimedisin, Tegretol. Halvannet år senere har du vakt på legevakten. Pasienten

kommer inn sammen med sine foreldre. Hun er åpenbart forvirret, har vært det en halv time, ingen kramper.

Spørsmål 1:

Hva er dette og hva gjør du?

Svar:

Hun har kompleks partiell status epilepticus som krever umiddelbar behandling. Det skal gis diazepam eller annet benzodiazepin og nevrologisk avdeling kontaktes (ø.hj. henvisning kan i enkelte tilfeller avvendes om initial benzodiazepin-behandling gir effekt).

Spørsmål 2:

Det fremkommer at hun var langvarig anfallsfri på medisinen Tegretol, og har tatt førerkort. Hva gjør du med dette?

Svar:

HUn skal få umiddelbart kjøreforbud og man skal sende melding om anfallet til fylkesmannens helseavdeling. Dette skal gjøres fra legevakten, ikke avvente en senere time hos nevrolog om tilstanden ikke fører til øyeblikkelig hjelp innleggelse.

Spørsmål 3:

Hun har også begynt med P-piller. Har det noen betydning for behandlingen?

Svar:

P-piller har ingen innflytelse på epilepsien. Men det er en betydelig interaksjon mellom flere antiepileptika og P-piller. Spesielt har Tegretol som et mye brukt preparat en innflytelse her ved å påvirke nedbrytingen av hormoninnholdet i P-piller (dvs svekker effekten av P-piller, som det må informeres om).

Del 6:

En 18 år gammel jente kommer med sin mor til legekantoret fordi hun over tid har hatt episoder der hun har hatt det hun kaller besvimelser. Har nylig hatt to slike episoder med tap av bevissthet på skolen. Episodene har kommet både mens hun har sittet ved pulten på skolen, sittet i sofaen med venninner og mens hun har vært ute og gått. Ofte har hun kjent et rart sug i magen før hun har blitt borte. En gang sammen med venninner har hun virket forvirret, forstod ikke det som ble sagt, sittet og tuklet med en avis, reist seg opp og gått litt planløst rundt før hun satte seg ned igjen og klarnet opp. EKG normalt.

EEG viser ikke sikker patologi, kanskje litt langsomme bølger høyre temporal, men ingen epileptogen aktivitet. Ytterligere ett standard EEG gir heller ikke mer informasjon. MR caput fra privat institutt er negativ.

Det tas søvn-deprivert EEG som i perioder er patologisk med korte utbrudd med «spike-wave». Pasienten kommer tilbake 4 måneder senere. Har hatt to nye episoder, en tilsvarende det hun hadde før, en som gikk over i kraftige rykninger der hun også bet seg i tungen. I tillegg forteller hun at hun har flere opplevelser av kraftig sug og ubehag i magen uten at hun blir forvirret eller påvirket på annen måte.

Hun har nå startet med epilepsimedisin, Tegretol. Halvannet år senere har du vakt på legevakten. Pasienten kommer inn sammen med sine foreldre. Hun er åpenbart forvirret, har vært det en halv time, ingen kramper.

Etter sin status-episode har hun flere ganger skiftet medisiner uten å få god anfallskontroll. Bruker nå kombinasjonen av Orfiril og Lamictal. En MR etter epilepsiprotokoll viser sannsynlig hippocampal sklerose høyre temporal.

Spørsmål 1:

Hva gjør du videre med pasienten nå?

Svar:

HUn skal henvises videre til epilepsikirurgi (samarbeid nevrolog-nevrokirurg)

Spørsmål 2:

Hun ønsker å bli gravid. Er det uproblematisk? Hvilke forholdsregler skal evt tas?

Svar:

Enkelte epilepsimedisiner kan gi fosterskader. Vår pasient bruker orfiril som gir en klart forhøyet forekomst av fosterskader, og man bør gi folsyretilskudd. (3 poeng for å vite at antiepileptika kan være problematisk under graviditet og at dette må sjekkes opp, 1 poeng for å nevne Orfiril spesielt og 1 poeng for vite at man skal gi folsyretilskudd ved Orfiri.

Oppgave: MEDSEM7_NEVROLOGI5_V13_ORD

Del 1:

En ung lærerinne (28 år) kommer til legen grunnet dobbeltsyn. Hun la merke til dette for 3 dager siden, da hun kjørte hjem etter arbeid. Hun tenkte at det skyldes at hun var trett, hadde hatt en meget strevsom dag. Hun var helt fin neste morgen. Siden har hun imidlertid merket dobbeltsyn flere ganger, mest om kvelden. Hun føler seg også sliten. Hun er engstelig og lurer på hva som skjer.

Spørsmål 1:

Hvilke supplerende anamnesticke informasjon spør du om? (max 2 linjer)

Svar:

Har hun hatt lignende tidligere episoder tidligere? Andre symptomer fra hjernenerver eller muskulatur? Andre sykdommer, familie anamnese, medikamenter

Del 2:

En ung lærerinne (28 år) kommer til legen grunnet dobbeltsyn. Hun la merke til dette for 3 dager siden, da hun kjørte hjem etter arbeid. Hun tenkte at det skyldes at hun var trett, hadde hatt en meget strevsom dag. Hun var helt fin neste morgen. Siden har hun imidlertid merket dobbeltsyn flere ganger, mest om kvelden. Hun føler seg også sliten. Hun er engstelig og lurer på hva som skjer.

Pasienten forteller at hun har samboer, ingen barn. Hun hadde en liknede episode da hun var 19 år gammel, da hun tok eksamen på skolen. Dessuten har hun merket problemer med å snakke tydelig av og til, noe som studentene har bemerket. Hun bruker ingen faste medisiner men startet en tetracyklin kur for 3 uker siden for hud plager. Hennes mor har lav stoffskifte, hennes søster har astma. Mors søster har multippel sklerose. Pasienten har ellers vært frisk, har hatt stabil vekt, normale menstruasjoner, normale naturlige funksjoner. Hun har imidlertid ikke kunnet trene slik hun pleier de siste 3 måneder, fordi hun har følt seg sliten.

Spørsmål 1:

Hvilke undersøkelser gjør du på ditt kontor, og mer spesifikt hva er mål ved nevrologisk undersøkelse? (max 3 linjer)

Svar:

Vanlig klinisk undersøkelser (puls, BT) ; grundig nevrologisk undersøkelse: sentrale eller perifere funn? Øye motilitet, hjernenerver, kraft i ekstremiteter, sensibilitet, reflekser. Trettbarhetstester

Del 3:

En ung lærerinne (28 år) kommer til legen grunnet dobbeltsyn. Hun la merke til dette for 3 dager siden, da hun kjørte hjem etter arbeid. Hun tenkte at det skyldes at hun var trett, hadde hatt en meget strevsom dag. Hun var helt fin neste morgen. Siden har hun imidlertid merket dobbeltsyn flere ganger, mest om kvelden. Hun føler seg også sliten. Hun er engstelig og lurer på hva som skjer.

Pasienten forteller at hun har samboer, ingen barn. Hun hadde en liknede episode da hun var 19 år gammel, da hun tok eksamen på skolen. Dessuten har hun merket problemer med å snakke tydelig av og til, noe som studentene har bemerket. Hun bruker ingen faste medisiner men startet en tetracyklin kur for 3 uker siden for hud plager. Hennes mor har lav stoffskifte, hennes søster har astma. Mors søster har multippel sklerose. Pasienten har ellers vært frisk, har hatt stabil vekt, normale menstruasjoner, normale naturlige funksjoner. Hun har imidlertid ikke kunnet trene slik hun pleier de siste 3 måneder, fordi hun har følt seg sliten.

Du finner en helt normal motilitet og sensibilitet ved nevrologisk undersøkelse, men tydelig utfall ved testing av øyemotilitet. Du finner en lett horisontal diplopi og svekket adduksjon av høyre øye. Pupillene er normale et reagerer likt. Mot slutten av undersøkelsen ser du tydelig ptose venstre side. Du gjør trettbarhetstester og finner en klar positiv ptosetest og en tydelig diplopi etter 15 sekunder.

Spørsmål 1:

Beskriv de nevrologiske utfallene, og angi eventuelle affiserte strukturer. (5 linjer)

Svar:

Lammelse av rectus medialis dx (2 poeng), av levator palpebrae sin (2 poeng), dvs IKKE oculomotorius nerve men en muskel parese (inklomplett defisitt + normale pupiller) (2p)

Spørsmål 2:

Beskriv 3 trettbarhetstester (3 linjer)

Svar:

Taletest (telle til 100), håndneve knyttetest (1 min), elevasjon av armen eller ben (1 min), tale på inn / utpusten, ptose test, knebøy.

Spørsmål 3:

Hvilken diagnose tenker du på? Begrunn (5 linjer)

Svar:

Generalisert Myasthenia Gravis. Fluktuerende symptomer, assosiert med fatigue/anstrengelse, typisk mønster, ung kvinne, tetracykliner forverrer, ingen sensibilitetsutfall, normale reflekser

Del 4:

En ung lærerinne (28 år) kommer til legen grunnet dobbeltsyn. Hun la merke til dette for 3 dager siden, da hun kjørte hjem etter arbeid. Hun tenkte at det skyldes at hun var trett, hadde hatt en meget strevsom dag. Hun var helt fin neste morgen. Siden har hun imidlertid merket dobbeltsyn flere ganger, mest om kvelden. Hun føler seg også sliten. Hun er engstelig og lurer på hva som skjer.

Pasienten forteller at hun har samboer, ingen barn. Hun hadde en liknede episode da hun var 19 år gammel, da hun tok eksamen på skolen. Dessuten har hun merket problemer med å snakke tydelig av og til, noe som studentene har bemerket. Hun bruker ingen faste medisiner men startet en tetracyklin kur for 3 uker siden for hud plager. Hennes mor har lav stoffskifte, hennes søster har astma. Mors søster har multippel sklerose. Pasienten har ellers vært frisk, har hatt stabil vekt, normale menstruasjoner, normale naturlige funksjoner. Hun har imidlertid ikke kunnet trene slik hun pleier de siste 3 måneder, fordi hun har følt seg sliten.

Du finner en helt normal motilitet og sensibilitet ved nevrologisk undersøkelse, men tydelig utfall ved testing av øyemotilitet. Du finner en lett horisontal diplopi og svekket adduksjon av høyre øye. Pupillene er normale et reagerer likt. Mot slutten av undersøkelsen ser du tydelig ptose v side. Du gjør trettbarhetstester og finner en klar positiv ptosetest og en tydelig diplopi etter 15 sekunder.

Spørsmål 1:

Du mistenker at pasienten har en generalisert myasthenia gravis. Hvilke supplerende undersøkelser bestiller du? Begrunn. (3 linjer).

Svar:

EMG : dekrement og single fiber for å bekrefte diagnosen.
CT thorax (eller MR) for å utelukke tymom.
Antistoffer mot AChR for å bekrefte en klassisk autoimmun MG

Spørsmål 2:

Pasienten spør om behandling. Hva er hovedtrekk i behandling (ikke detaljer, nev de viktigste behandlingsmuligheter). (3 linjer)

Svar:

Symptomatisk behandling: Mestinon. Immunsuppressiv behandling (steroider + immunsuppressiva). Immunmodulerende behandling ved akutte forverringer (plasmaferese, IVIG). Tymectomi.

Spørsmål 3:

Hva betyr konjugerte øyebevegelser? Maks 2 linjer.

Svar:

Øynene beveger seg sammen slik at objektet faller på korresponderende punkter på de to netthinner.

Spørsmål 4:

Når oppstår diplopi(dobbeltsyn)?

Svar:

Når øyebevegelser ikke er konjugerte

Spørsmål 5:

Hvilken hjernenerve innerverer ms. rectus lateralis?

- N. opticus (II)
- N. trochlearis (IV)
- N. oculomotorius (III)
- Ophthalmicusgrenen av N. trigeminus (V)
- N. abducens (VI)

Svar:

N. abducens (VI)

Spørsmål 6:

Hvor i sentralnervesystemet er "senter for horisontale øyebevegelser" lokalisert?

- Pons
- Primær synsbark (area 17)
- Ekstrastriatal synsbark (area 18 og 19)
- Corpus geniculatum laterale
- Gyrus precentralis (area 4, primær motorisk hjernebark)

Svar:

Pons

Spørsmål 7:

Hvilke delsanses kvaliteter (submodaliteter) formidler synssansen?

Svar:

Form, farge, bevegelse, romlig lokalisering (romsyn, inkluderer høyde og bredde i tillegg til dybdesyn).

Spørsmål 8:

Fra primær synsbark går det en "ventral strøm" og en "dorsal strøm" av synsprosessering (serie visuelle områder). Hvilke hovedtyper informasjon fra synssystemet går i disse to strømmene?

Svar:

Ventral strøm: HVA (dvs informasjon mot temporallapp)
Dorsal strøm: HVOR (dvs informasjon mot parietallapp)

Oppgave: MEDSEM7_NEVROLOGI6_V13_ORD

Spørsmål 1:

Hvilke av følgende kliniske funn er ikke til hjelp for å skille mellom affeksjon av øvre og nedre motonevroner?

- Atrofi av muskulatur
- Proprioepsjon
- Fascikulasjoner
- Tonus
- Plantar refleks

Svar:

Proprioepsjon

Spørsmål 2:

Alle unntatt en av følgende kan være årsak til perifer facialis parese:

- Sarcoidose
- Cerebralt infarkt
- Diabetes
- HIV
- Borreliose

Svar:

Cerebralt infarkt

Spørsmål 3:

Hva forventes ikke ved muskeldystrofi:

- Atrofi av muskulatur
- Normale reflekser
- Normal CK
- Manglende familieanamnese
- Normal EMG

Svar:

Normal EMG

Spørsmål 4:

Alle disse hjernenervene er involvert i svelging unntatt:

- V
- IX
- VIII
- VII

Svar:

VIII

Spørsmål 5:

Hvilken av følgende hjernenerver inneholder ikke parasympatiske fibre:

- III
- VI
- VII

- IX
- X

Svar:

VI

Spørsmål 6:

En akutt oppstått øyemotilitet patologi kan forklares av akutt lesjon i alle følgende strukturer unntatt:

- Colliculus superior
- Substantia nigra
- Occipital cortex
- Pons
- Mesencephalon

Svar:

Occipital cortex

Spørsmål 7:

Hvilken struktur deltar ikke i vestibulær refleks:

- Cerebellum
- Bueganger
- VIII hjernenerve
- VII hjernenerve
- VI hjernenerve

Svar:

VII hjernenerve

Spørsmål 8:

Hvilken billed-diagnostisk metode er førstevalg ved mistanke om subaraknoidal-blødning?

- Røntgen kranium
- Cerebral CT
- Cerebral perfusjons-CT
- Cerebral MR
- Cerebral spektroskopi

Svar:

Cerebral CT

Spørsmål 9:

Reblødningsfaren innen 1 år av et usikret cerebralt aneurisme som har forårsaket subaraknoidal-blødning («varmt» aneurisme) anslår til.

- 5%
- 5-20%
- 20-50%
- 50-80%
- >80 %

Svar:

>80 %

Spørsmål 10:

Hva er den vanligste formen for demyleliniserende sykdom i det sentrale nervesystemet?

- Amyotrofisk lateral sklerose (ALS)
- Guillain Barre syndrom
- Progressiv multifokal leukoencefalopati (PML)
- Multipel Sklerose (MS)
- Akutt disseminerende leukoencephalopati (ADEM)

Svar:

Multipel Sklerose (MS)

Spørsmål 11:

Hvilke to av de følgende undersøkelsene er viktigst for å stille diagnosen MS?

- Spinalpunksjon
- Cerebral MR
- MR av medulla
- Klinisk nevrologisk undersøkelse
- Evoked responsundersøkelse

Svar:

Cerebral MR

Klinisk nevrologisk undersøkelse

Spørsmål 12:

Hvordan er prognosen hos en 20 år gammel jente som får diagnostisert MS?

- Hun kommer til å være fullt arbeidsfør om ca 15 år
- Prognosen er variabel
- Det er god prognose om hun får medisiner
- Det er betydelig forkortet levetid

Svar:

Prognosen er variabel

Spørsmål 13:

Hvilke medisiner er indisert ved primær progressiv MS?

- Interferon-injeksjoner
- Glatirameracetat injeksjoner
- Natalizumab infusjoner
- Fingolimod tabletter
- Symptomatiske medisiner

Svar:

Symptomatiske medisiner

Spørsmål 14:

Hvilke to medisiner velger man mellom ved nylig diagnostisert relapsing remitting MS med relativt moderate atakker og funn?

- Interferon-injeksjoner
- Glatirameracetat injeksjoner
- Natalizumab infusjoner
- Fingolimod tabletter
- Symptomatiske medisiner

Svar:

Interferon-injeksjoner
Glatirameracetat injeksjoner

Spørsmål 15:

Hva sier du til en ung kvinne med MS som ønsker å bli gravid?

- Hun bør ikke få barn
- Hun bør ikke få barn mens sykdommen er svært aktiv
- Graviditet er uproblematisk uansett sykdomsaktivitet
- Hun bør begrense antall graviditeter
- Hun bør ikke bli gravid mens hun bruker MS-medisiner

Svar:

Hun bør ikke få barn mens sykdommen er svært aktiv
Hun bør ikke bli gravid mens hun bruker MS-medisiner

Oppgave: MEDSEM7_ONH_V13_ORD

Del 1:

Gutt 10 år, 3 dagers sykehistorie med hodepine og vondt i høyre øye. Han har de siste to dagene blitt gradvis mer hoven over høyre øye samt fått økende smerter. Kontaktet legevakt som ga kloramfenikol på grunn av mistanke om blefaritt. Tiltagende symptomer med smerter og nedsatt almenntilstand, innlagt barneavdelingen.

Spørsmål 1:

Hvilke differensialdiagnoser er mest sannsynlig?

Svar:

Øye-infeksjon (periorbital cellulitt)(3) eller sinusitis(3)

Spørsmål 2:

Hvilke undersøkelser vil du rekvirere?

Svar:

ØNH tilsyn med nasoskopi (2), øyelegtilsyn med visus undersøkelse (2), Blodprøver(1) inkludert infeksjonsparametere, bakteriologisk undersøkelse av epifarynx (1) sekret, CT bihuler/orbita

Del 2:

Gutt 10 år, 3 dagers sykehistorie med hodepine og vondt i høyre øye. Han har de siste to dagene blitt gradvis mer hoven over høyre øye samt fått økende smerter. Kontaktet legevakt som ga kloramfenikol på grunn av mistanke om blefaritt. Tiltagende symptomer med smerter og nedsatt almenntilstand, innlagt barneavdelingen.

Det ble blant annet tatt CT av bihuler/orbita og foretatt tilsyn av øyelege.

Spørsmål 1:

Hva viser dette CT-bildet?



Svar:

Det er bihulefortetninger(2), i høyre orbita abscess (2) og høyre bulbus oculi er forskjøvet caudalt og fram (2)

Spørsmål 2:

Hva forventer du at øyelegen fant ved undersøkelse av øyet?

Svar:

Kraftig hevelse i høyre øyelokk og periorbitalt med rubor og varme.(1) Palpasjonsømheter. Proptose med høyre øye er dislokert inferiort i primærposisjon.(2) Innskrenket motilitet i alle blikkretninger, særlig oppad (3)

Spørsmål 3:

Hva slags behandling vil du foreslå av den aktuelle kasus?

Svar:

Kirurgisk drenering av abscess.(3) Antibiotika, steroider systemiske og nasale, slimhinneavsvellende nesesdråper og smertestillende,

Spørsmål 4:

Hvilke komplikasjon vil man frykte mest i denne situasjonen?

Svar:

Varig endring av synet på det affiserte øyet evt. blindhet

Del 3:

Gutt 10 år, 3 dagers sykehistorie med hodepine og vondt i høyre øye. Han har de siste to dagene blitt gradvis mer hoven over høyre øye samt fått økende smerter. Kontaktet legevakt som ga kloramfenikol på grunn av mistanke om blefaritt. Tiltagende symptomer med smerter og nedsatt almenntilstand, innlagt barneavdelingen.

Det ble blant annet tatt CT av bihuler/orbita og foretatt tilsyn av øyelege.

Man konkluderte med at det forelå en høyresidig periorbital abscess som følge av en akutt sinusitt.

Spørsmål 1:

Hvilke komplikasjoner kan sees ved akutte sinusitter generelt?

Svar:

Abscesser, meningitt, sinus cavernosustrombose

Del 4:

Gutt 10 år, 3 dagers sykehistorie med hodepine og vondt i høyre øye. Han har de siste to dagene blitt gradvis mer hoven over høyre øye samt fått økende smerter. Kontaktet legevakt som ga kloramfenikol på grunn av mistanke om blefaritt. Tiltagende symptomer med smerter og nedsatt almenntilstand, innlagt barneavdelingen.

Det ble blant annet tatt CT av bihuler/orbita og foretatt tilsyn av øyelege.

Man konkluderte med at det forelå en høyresidig periorbital abscess som følge av en akutt sinusitt.

Spørsmål 1:

Hva er symptomene ved sinus cavernosustrombose?

Svar:

Symptomer i form av protrusio bulbi, chemosis, eventuelt feber og utfall i hjernenervene III, IV, V og VI samt sterkt påvirket allmenntilstand, økt intracranialt trykk.

Spørsmål 2:

Hva er de vanligste mikrobenes ved akutt bakteriell sinusitt?

Svar:

Strep.Pneum., H.influenza, Moraxella C

Spørsmål 3:

Denne gutten hadde 2 år tidligere en invasiv stafylokokkinfeksjon. Hvilken tilleggsutredning vil du foreslå?

Svar:

orienterende immunsviktutredning

Spørsmål 4:

Hva er patogenesen ved akutt rhinosinussitt?

Svar:

Virus, anatomiske variasjoner, odontogen sinusitis, allergi/atopi, H.Pylori, reflux.

Spørsmål 5:

Hvilke anatomiske variasjoner disponerer for sinusitis?

Svar:

Anatomiske forhold som påvirker drenasjen fra bihulene; septum dev., concha hypertrofi/bullosa, polypper, hos barn; veg ad

Spørsmål 6:

Ved ensidig sinusitis hos voksen hva mistenker du da?

Svar:

Odontogen sinusitis

Spørsmål 7:

Hvor mange utvikler akutt rhinosinusitis ved forkjølelse?

- < 0,5%
- 0,5-2%
- 2-3%
- 3-5%
- 5-10%

Svar:

0,5-2%

Spørsmål 8:

Hva er prevalensen av kronisk sinusitis?

- 1 %
- 1-2 %
- 2-4 %
- 5 %
- 5-10

Svar:

5 %

Spørsmål 9:

Hva er samfunns-implikasjonene av så mange affiserte pasienter?

Svar:

store sosioøkonomiske utgifter

Spørsmål 10:

Er forekomsten av rhinosinusitis

- økende
- synkende

Svar:

økende

Spørsmål 11:

Hvilke bihuler er utviklet ved fødsel

- Sinus maxillaris
- Sinus ethmoidalis
- Sinus frontalis
- Sinus sphenoidalis

Svar:

Sinus maxillaris
Sinus ethmoidalis

Spørsmål 12:

Når cirka dannes sinus frontalis

- 1 år
- 3 år
- 6 år
- 12 år
- 18 år

Svar:

6 år

Spørsmål 13:

Når går en akutt sinusitt over til å betegnes som kronisk?

- >2 uker
- 1 mnd
- 3 mnd
- 6 mnd
- 1 år

Svar:

3 mnd

Spørsmål 14:

De to vanligste indikasjoner for tonsillektomi hos barn er

- Dårlig ånde

- Astma
- Snorking med obstruksjon av luftveier
- Måpende utseende
- Residiverende tonsilitter

Svar:

Snorking med obstruksjon av luftveier
Residiverende tonsilitter

Spørsmål 15:

Symptomer på forstørret adenoid vegetasjon hos barn er

- Ensidig nesetetthet
- Hovne lymfeknuter og svelgvansker
- Tett og rennende nese
- Munnpusting og snorking
- Bankeømheter over kinnbenet

Svar:

Munnpusting og snorking

Spørsmål 16:

Etter hvor mange akutte tonsilitter er indikasjon for tonsillektomi?

- >5 tonsilitter i løpet av 5 år
- >2 per år
- >3 i løpet av 2 år
- >3 per år 2 påfølgende år
- >2 per 2 år i løpet av 5 år

Svar:

>3 per år 2 påfølgende år

Spørsmål 17:

Halsbyll er en komplikasjon til?

- Bihulebetennelse
- Ørebetennelse
- Tannrotsbetennelse
- Akutt tonsillitt
- Faryngitt

Svar:

Akutt tonsillitt

Spørsmål 18:

Symptomene på peritonsillær abscess er

- Kroniske smerter ved svelging og hovne lymfeknuter
- Ensidig nesetetthet, ensidig bukning av tonsillen, og vondt for å svelge.
- Ensidig bukning av tonsille, kjevesperre og ødem i uvula
- Belegg på tungen, svelgvansker og ensidig hevelse ved kjevevinkelen

Svar:

Ensidig bukning av tonsille, kjevesperre og ødem i uvula

Spørsmål 19:

Nytilkommet ensidig nesetetthet med blodig sekret hos voksne er tegn på

- Coanal polypp
- Skjevt neseseptum
- Fremmedlegeme i nesen
- Ondartet svulst i nesen
- Kronisk sinusitt

Svar:

Ondartet svulst i nesen

Spørsmål 20:

Kul i thyroidea skyldes mest sannsynlig

- Median halscyste
- Akutt thyroiditt
- Hyperthyreose
- Kreft i thyroidea
- Godartet svulst i thyroidea

Svar:

Godartet svulst i thyroidea

Spørsmål 21:

Hva er viktigste utredning ved kul i thyroidea?

- Scintigrafi
- PET scan og finnålsbiopsi
- Ultralyd og finnålsbiopsi
- CT
- MR

Svar:

Ultralyd og finnålsbiopsi

Del 5:

En 30 år gammel mann har en kul på halsen som "vokser" etter en forkjølelse. Kulen ligger velavgrenset under øvre tredjedel av sternocleidomastoideus fremre rand.

Spørsmål 1:

Hva mistenker du?

- Cancer laryngis
- Cancer thyroidea
- Median halscyste
- Lateral halscyste
- Reaktiv lymfeknute

Svar:

Lateral halscyste

Del 6:

En 30 år gammel mann har en kul på halsen som "vokser" etter en forkjølelse. Kulen ligger velavgrenset under øvre tredjedel av sternocleidomastoideus fremre rand.

Kulen var en lateral halscyste.

Spørsmål 1:

Hvordan behandles laterale halscyster

- Fysioterapi
- Antibiotika
- Antibiotika og prednisolon
- Kirurgisk fjernelse
- Tonsilectomi

Svar:

Kirurgisk fjernelse