

## **Målsætnings- og indholdsbeskrivelse for** undervisning i øre-næse-halssygdomme, 5. kandidatsemester.

### **Formål/hensigt:**

At studenterne opnår en viden og undersøgelsesteknisk færdighed, der gør det muligt for ham/hende selvstændigt at kunne diagnosticere og behandle specialets mest almindeligt forekomne sygdomme, diagnosticere og indlede behandling af livstruende sygdomme inden for specialet og yderligere få et indblik i diagnostik og behandling af de sygdomskategorier, der undersøges og behandles i en øre-næse-halsafdeling herunder også kirurgiske thyroidea og parathyroidea sygdomme.

### **Indholdsbeskrivelse:**

1. Otorhinolaryngologisk undersøgelsesteknik, dvs. otoskopi, rhinoscopia anterior, undersøgelse af mundhule og oropharynx, spejlundersøgelse af larynx og hypopharynx og undersøgelse af ydre hals. Undersøgelse og vurdering af patienter med ansigtstraumer. Stemmegaffelundersøgelser, kliniske høreprøver (hviske-/talestemmeprøver) og undersøgelse for spontan- og positionsnystagmus.
2. Fortolkning af laboratorietests, fiberoptiske undersøgelser og skopier udført i anæstesi, f.eks. toneaudiogram, taleaudiometri, kaloriske prøver og laryngoscopia directa.
3. Øre-næse-halsorganernes patoanatomiske og patofysiologi, sammenhænge mellem patienters symptomer og de organ- og funktionsforandringer, man finder ved undersøgelsen.
4. Oto-rhino-laryngologiens diagnostiske univers. De større diagnostiske enheder, deres patoanatomiske, -fysiologiske fortolkning. De enkelte sygdommes og tilstandes forekomst, diagnostik, behandling og prognose.
5. Almindelige praktiske og etiske normer for omgang med patienter, særligt verbal kommunikation med høre- og/eller talehæmmede personer, men også med patienter med maligne sygdomme og patienter, der har gennemgået kosmetisk og funktionsmæssigt mutilerende sygdomme eller kirurgiske indgreb i hoved-halsområdet.

Den indholdsmæssige begrænsning er defineret i stoffets lærebogsmæssige pensum gennem tekst og billedindhold i Lærebog i *Øre-Næse-Halssygdomme og Hoved og Hals-kirurgi*, 2. udgave, 2012, red. Therese Ovesen & Christian von Buchwald: Munksgaards. Udover dette kræves det, at studenten kan gennemføre og/eller fortolke de undersøgelser, som er nævnt ovenfor og specificeret nedenfor.

### **Ad 1: Undersøgelsesteknik:**

Ved otoskopi skal studenten kunne redegøre for forholdene i og omkring ydre øre og øregang, herunder tilstedeværende misdannelser (f.eks. auris alata), sygdomme (f.eks. eksematøse forandringer) og operationsfølger (f.eks. følger efter mastoidektomi). Studenten skal kunne identificere trommehinden og beskrive dens kendinge og tydelige patologiske forandringer (f.eks. tilstedeværelse og lokaliseringen af perforationer og sekreter).

Studenten skal i sammenhæng med otoskopien kunne redegøre for hørelsen efter at have udført og fortolket Rinnes og Webers prøver og tale- og hviskestemmeprøver. Studenten skal yderligere kunne redegøre for 7. og 8. hjernenerves forhold ved at beskrive en tilstedeværende motorisk facialisparese, udføre undersøgelse for spontan- og positionsnystagmus og udføre og fortolke en fistelprøve.

Ved rhinoscopia anterior skal studenten kunne beskrive forholdene ved ydre næse (f.eks. skævheder) og processer, der påvirker pladsforholdene i cavum nasi (f.eks. septumdeviationer, nasale polypi, generelle slimhindeforandringer og sekreter). Studenten skal desuden kunne redegøre for luftpassageforholdene og udføre "lytte- og dugprøver". Studenten skal kunne beskrive objektive forandringer, der kunne tilskrives bihulesygdom.

Det kræves *ikke*, at studenten kan udføre rhinoscopia posterior, men det forventes, at studenten kender eksistensen af denne undersøgelse og kan beskrive, hvordan undersøgelsen udføres.

Ved inspektion af cavum oris skal studenten kunne redegøre for tandstatus og kunne anvende Haderups nomenklatur. Abnorme forhold ved mundslimhinden skal kunne beskrives, og studenten skal efter bidigital palpation kunne redegøre for tumorforekomster og abnorme forhold ved spytkirtlerne (konsistensforøgelser, tumores og evt. palpable stendannelser).

Ved inspektion af oropharynx skal studenten kunne beskrive forholdene i og omkring tonsillae palatinae. Studenten skal kunne demonstrere en undersøgelsesteknik, der er skånsom for patienten og i mindst muligt omfang udløser kløgning hos den enkelte patient. Studenten skal vide, at undersøgelsen gør det muligt at diagnosticere abscesdannelser i epiglottis og kende de komplikationer, undersøgelsen i givet fald kan medføre.

Ved spejlundersøgelse af larynx og hypopharynx og hypopharynx (*laryngoscopia indirecta*) skal studenten kunne demonstrere en skånsom og potentielt udbytterig undersøgelsesteknik. Studenten skal have kendskab til nomenklaturen for og lokaliseringen af de anatomiske strukturer, der kan ses ved spejlundersøgelsen. Hos egnede personer og patienter skal studenten kunne redegøre for stemmelæbernes spontane stilling og bevægelser under fonation og derved kunne diagnosticere og sidebestemme en evt. stemmebåndsparese. Hos egnede patienter skal studenten kunne redegøre for tumordannelser og diffuse slimhindeforandringer i hypopharynx og larynx. I forbindelse med larynxundersøgelser skal studenten kunne beskrive tale- og stemmeforandringer hos patienten og kunne skelne mellem forandringer, der kunne skyldes laryngeal sygdom og de, der skyldes ekstralaryngeale forhold. Studenten skal ligeledes kunne redegøre for objektive, respiratoriske forandringer af laryngeal oprindelse.

Ved palpation af ydre hals skal studenten kunne lokalisere og beskrive tumordannelser og relatere lokaliseringen til organer eller organsystemer.

Ved undersøgelse af en patient, der har været udsat for ansigts- eller kranietraumer skal studenten kunne diagnosticere klinisk oplagte næse-, zygoma-, maxil- og mandibelfrakturer på basis af patientens udseende, abnorme palpationsfund eller abnorme funktionsfund. Han/hun skal på basis af sin undersøgelse kunne foreslå relevante røntgenundersøgelser. Studenten skal kunne redegøre for, om der er klinisk mistanke om fraktur i pars petrosa og i forbindelse med dette kunne redegøre for karakteristiske otoskopiske fund og hjernenerveudfald.

## **Ad 2: Fortolkning af laboratorietests etc.:**

Ved "laboratorietests" forstås i denne forbindelse undersøgelser, der normalt udføres af teknisk personale i en øre-næse-halskirurgisk afdeling. Det drejer sig om audiologiske og vestibulære

undersøgelser, hvor der anvendes et apparatur, som læger normalt ikke forventes at kunne betjene.

Studenten skal kunne redegøre for fænomenerne *lyd, tone og støj* og begrebernes fysiske definitioner. Studenten skal kunne redegøre for frekvens- og intensitetsbegreberne og kende måleenhederne Hertz og decibel og deres fysiske baggrund.

Den normale procedure ved toneaudiometri skal kunne beskrives, og et udleveret audiogram skal kunne fortolkes diagnostisk. Til dette kræves, at studenten kender de symboler, der anvendes, og er i stand til at *fortolke forskelle mellem luft- og benledningssværdier*. Studenten skal have kendskab til *recruitmentfænomenet* og kunne redegøre for den diagnostiske betydning af dette og den praktiske konsekvens for patienten af tilstedeværende recruitment. De *taleaudiometriske* begreber skal kendes og kunne fortolkes diagnostisk og klinisk.

Studenten skal kende *det akustiske impedansfænomen*, men det kræves ikke, at studenten kan redegøre for den fysiske baggrund for dette. Studenten skal have kendskab til *impedanstympanometri* og *stapediusreflekstærskler* og kunne redegøre for undersøgelsesernes kliniske anvendelsesområde. Studenten skal kende eksistensen af *det akustiske hjernestammerespons* og kunne foreslå målemetoden anvendt i relevante tilfælde.

Den *differentialkoloriske prøve* skal kunne beskrives og fortolkes i sammenhæng med resultatet af en undersøgelse for spontan- og positionsnystagmus ved forelæggelse af et undersøgelsesresultat. Studenten skal endvidere kunne fortolke det vestibulære undersøgelsesresultat i sammenhæng med de audilogiske undersøgelser. Studenten skal vide, at der findes objektive metoder til registrering af nystagmus.

Studenten skal kunne genkende et fiberlaryngoskop og et fiberbronkoskop og have kendskab til deres anvendelsesområder. Studenten skal kunne foreslå anvendelsen af direkte laryngoskopi, bronkoskopi og øsofagoskopi i relevante tilfælde og i store træk kunne beskrive fordele, ulemper og fremgangsmåden ved disse undersøgelser.

### **Ad 3: Patoanatomi og patofysiologi:**

Sammenhængen mellem anatomiske forandringer og organskader på den ene side og patientens øre-næse-halssymptomer og –klager skal kunne forstås af studenten. Dette forudsætter, at studenten anvender anatomisk og fysiologisk viden fra fase I-studiet. Erfaringsmæssigt har den kliniske målsætning med fase I-studiet enten haft en ringe gennemslagskraft eller er blevet underprioriteret i en grad, der gør det nødvendigt, at specielt sanseorganernes normalanatomi og normalfysiologi må repeteres af studenterne. Den pato-anatomiske og –fysiologiske symptomfortolkning ligger i umiddelbar forlængelse af denne elementære viden. Det forventes, at studenten kan redegøre for:

- a. Sammenhængen mellem lidelser i ydre øre, mellemøre og indre øre og symptomerne hørenedsættelse, svimmelhed og facialisparese.
- b. Sammenhængen mellem CNS-patologi og symptomerne svimmelhed, facialisparese, dysartri, dysfasi og dysfagi.
- c. Sammenhængen mellem perifer nervesygdomme og symptomerne hørenedsættelse, svimmelhed, facialisparese, dysartri, dysfagi og hæshed. Det forventes generelt, at studenten på baggrund af et kendskab til de enkelte hjernenervers forløb og funktioner kan fortolke neurootologiske symptomer og undersøgelsesresultater.

- d. Sammenhængen mellem næsens, bihulernes og den bløde ganes sygdomme og symptomerne hyposmi, rhinolali og symptomer fra luftvejene i øvrigt.
- e. Sammenhængen mellem rhinopharynxsygdomme og mellemøresygdomme.
- f. Sammenhængene mellem larynx- og hypopharynxsygdomme og stemme-, respirations- og synkesymptomer.

#### ***Ad 4: Oto-rhino-laryngologiens diagnostiske univers:***

Oto-rhino-laryngologiens sygdomme kan groft katalogiseres som enten:

- a. Almindeligt forekomne, sædvanligvis banale lidelser med et godartet forløb i gruppen forkølelssygdomme, eller
- b. almindeligt forekomne sansefysiologiske defekter med et betydeligt tab af livskvalitet med kendt eller mere eller mindre ukendt ætiologi, f.eks. hørenedsættelser og svimmelhed, eller
- c. alvorlige, akut livstruende tilstande specielt med relation til de øvre luftveje, eller
- d. alvorlige, på længere sigt livstruende sygdomme i form af cancersygdomme, eller
- e. ufarlige, banale, almindeligt forekomne sygdomme, misdannelser eller skader med forskellige grader af kosmetiske eller funktionsmæssige gener, eller
- f. en lang række sjældent forekomne tilstande af godartet karakter med forskellige grader af kosmetiske eller funktionsmæssige gener.

Dette katalog af sygdomme skal i studenterundervisningsmæssigt henseende fortolkes således, at klasserne "a-d" bør prioriteres ens og højt, klasse "e" på et lavere niveau og endelig klasse "f" lavest. Patientsammensætningen på en universitetsafdeling medfører sædvanligvis en relativ overvægt af patienter i klasserne "d" og "f" og en relativ undervægt af patienter i klasserne "a" og "c". Denne skævhed kompenseres i meget vid udstrækning af den officielle lærebogs meget afbalancerede prioritering. Et holdningsmæssigt skisma mellem prioriteringen af klasserne "a" og "e" på den ene side og klasserne "c" og "d" på den anden side vil traditionelt afgøres til fordel for sidstnævnte dels ud fra et "critical incident"-synspunkt og dels ud fra et pragmatisk synspunkt, idet vor viden om sygdomme og tilstande i klasserne "a" og "e" fra et akademisk synspunkt må siges at være ret mangelfuld.

#### ***Ad 5: Praktiske og etiske normer:***

Det er væsentligt, at studenten bliver opmærksom på, hvordan man kommunikerer med hørehæmmede patienter. Der er i samfundet ofte en manglende forståelse for, at hørehæmmede føler sig isoleret og har et behov for, at man henvender sig direkte til dem. Skal man kommunikere med andre tilstedeværende, bør man sikre sig, at den tunghøre har mulighed for at forstå, hvad der bliver sagt, således at den tunghøre undgår en fornemmelse af, at der bliver talt "hen over hovedet på ham/hende". De almindeligt anerkendte normer for patientkommunikation skærpes, når det drejer sig om hørehæmmede patienter. Tilsvarende gælder det, at talehæmmede patienter skal have den tid, der er behov for, til at udtrykke sig.

Studenterundervisningen giver mulighed for at præsentere studenterne for de psykologiske problemer, der er knyttet til at være mistænkt for at lide af en malign sygdom, netop at have fået diagnosticeret en sådan eller være under behandling herfor. Det er underviserens opgave, bl.a. gennem sit eksempel, at vise hvordan man på den mest taktfulde måde omgås dette problem og samtidigt demonstrerer, at de psykologiske problemer, patienten har, normalt ikke er nogen hindring for, at man kan optage den nødvendige anamnese og gennemføre en normal objektiv undersøgelse.

### **Målbeskrivelse**

Det er undervisningens umiddelbare formål at give studenten en tilstrækkelig kompetence til, at han/hun i sin senere funktion som underordnet læge i andre specialer i hospitalsvæsenet er i stand til at reagere relevant på patientklager og symptomer inden for specialets organområde. Undervisningen skal desuden skabe det afgørende fundament for, at studenten senere kan uddanne sig til almen praksis. Sygdomme inden for specialet udgør ca. 20 % af årsagen til patienthenvendelser til praktiserende læge, og studenten vil ikke senere i sin uddannelse til praksis blive præsenteret for hverken teoretisk eller praktisk uddannelse i større omfang i specialet. Herudover skal undervisningen sikre, at de studenter, der senere ønsker uddannelse i specialet har et tilstrækkeligt forhåndskendskab til dette til at kunne begynde funktionen i en introduktionsstilling, og at specialet er præsenteret på en så regulær måde for dem, at de kan træffe beslutningen om at ville uddanne sig i specialet på et rigtigt grundlag.

For et stort flertal af de sygdomme, man præsenteres for i specialet gælder det, at der er en umiddelbart forståelig sammenhæng mellem patientens klager og de organforandringer, man kan finde ved en forholdsvis enkel objektiv undersøgelse. Specialet kan herved medvirke til at udvikle den "kliniske sans" hos studenten.

### **Undervisningsstoffets organisering**

Specialets rammer er bestemt af logiske anatomiske og fysiologiske sammenhænge og af en mere end hundredårig tradition. Som anført ovenfor, udgør organklager inden for specialet en meget hyppig årsag til henvendelse til den alment praktiserende læge. I hospitalsmiljøet er der en tæt tilknytning til akut intensiv medicin og anæstesi, infektionsmedicin, pædiatri, neurokirurgi og medicin, thoraxkirurgi, odontologi, oftalmologi og plastikkirurgi. Tidsmæssigt er undervisningen placeret i sammenhæng med undervisningen i oftalmologi, dermatologi. Der er ikke gjort noget forsøg på hverken at integrere eller koordinere undervisningsstoffet med neurofagene på 4. kandidatsemester eller fagene på 6. semester. Det er således overladt til studenten selv at erkende de sammenhænge, der er mellem fagene på 5. kandidatsemester og fagene på 4. og 6. semester.

I den praktiske indlæringsmæssige situation kan det opfattes som en væsentlig ulempe, at undervisningen foregår med en betydelig tidsmæssig afstand til fase I-undervisningen i øre-næse-halsorganernes anatomi og fysiologi. Det overlades i vid udstrækning til studenten selv at repetere den del af fase I-stoffet, som er nødvendig for forståelse af den kliniske undervisning.

Rigshospitalet, revideret september 2012