

**Hörsel- och balansrubbningar**

# **Loggbokför ST**

**Anpassad efter Socialstyrelsens målbeskrivning  
för specialiteten hörsel- och balansrubbningar  
2015**



Svensk Medicinsk  
Audiologisk Förening

**2017**

## **Kompetensbeskrivning av hörsel- och balanssjukdomar enligt Socialstyrelsens målbeskrivning SOSFS2015:8**

Specialiteten hörsel- och balansrubbningskaraktäriseras av

- medicin och teknik i förening med ett psykosocialt synsätt,
- handläggning och behandling av patienter med sjukdomar i hörsel- och balanssystemet,
- individuell inriktning med klinisk och laborativ diagnostik samt behandling som innefattar medicinska, tekniska, habiliterande och rehabiliterande åtgärder samt förebyggande insatser, och
- kunskapen och förståelsen av hörselns och balansens fysiologi samt konsekvenserna av hörselnedsättning, tinnitus, ljudkänslighet och balansstörning vad gäller både individen och samhället.

Hörsel- och balansrubbningskaraktäriseras av en grenspecialitet till basspecialiteten öron-, näs- och halssjukdomar (ÖNH).

---

**Loggbokens struktur följer Socialstyrelsens målbeskrivning för hörsel- och balansrubbningskaraktäriseras av. Dokumenten behöver studeras parallellt.**

<http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19796/2015-4-5.pdf>

**Målbeskrivningen för Hörsel- och balans börjar på sidan 735 i Socialstyrelsens dokument**

# Delmål a och b

Delmål a och b är viktiga i ST-utbildning i hörsel- och balansrubbningsområden. De är väl uttryckta i målbeskrivningen och denna kan användas som loggbok. ST-läkaren ska med stöd av handledaren nå måluppfyllelse i dessa moment med vinkling mot hörsel- och balansrubbningsområden. Även om dessa mål uppfyllts avseende ÖNH-kompetens, ska målen dessutom uppfyllas i avseende för audiologi.

Några av dessa mål kommenteras här särskilt:

## Delmål a1

### Medarbetarskap, ledarskap och pedagogik

Audiologi innefattar teamarbete och många samarbetspartners inklusive försäkringskassa, arbetsförmedling, förskola, skola och pedagogisk hörselvård, audionommottagningar, sjukgymnast mm. ST-läkaren ska ha kunskap om andra aktörer och kunna samarbeta med dessa kring patienten.

ST-läkaren ska inom teamet skola sig i att vara drivande i den medicinska utvecklingen på enheten och för den enskilda patienten leda den medicinska utredningen och behandlingen. ST-läkaren ska kunna ge pedagogiska föreläsningar/ lektioner/ workshops för studenter, medarbetare och patienter.

## Delmål a2

### Etik, mångfald och jämlikhet

ST-läkaren ska kunna reflektera över etiska problem och moraletiska konflikter som kan uppstå inom hörselvård och finna sätt att diskutera dessa inom teamet och med patienten. ST-läkaren ska kunna dra moraletiska slutsatser och fatta beslut utifrån dessa.

## Delmål a3

### Vårdhygien och smittskydd

ST-läkaren ska känna till rutiner och ta ansvar för att inte vårdrelaterade smittor sprids på enheten.

## Delmål a4

### Systematiskt kvalitets och patientsäkerhetsarbete

ST-läkaren ska arbeta för att som färdig specialist kunna utvärdera och kvalitetssäkra den egna verksamheten och finna arbetssätt som främjar många patienter. Vidare ska ST-läkaren kunna värdera och införa nya diagnostiska och terapeutiska metoder i arbetet för att utveckla

verksamheten och tillgodose patienternas behov inom ett område med snabb teknisk och medicinsk utveckling.

### **Delmål a5**

#### **Medicinsk vetenskap**

ST-läkaren ska i enlighet med hälso- och sjukvårdslagen arbeta enligt vetenskap och beprövad erfarenhet. ST-läkaren ska kunna söka efter vetenskapligt baserad kunskap i sitt dagliga arbete med patienter. ST-läkaren ska kunna utveckla vårdprogram för evidensbaserad terapi inom hörsel- och balansrubbningsområdet.

### **Delmål a6**

#### **Lagar och andra föreskrifter samt hälso- och sjukvårdens organisation**

Se även delmål c 13. ST-läkaren ska känna till lagar och paragrafer som är relevanta för arbetet inom hörselvård. Det gäller förutom grundläggande rättigheter och skyldigheter för patient och vårdgivare utifrån hälso- och sjukvårdslagen att känna till var man kan hitta arbetsmiljölagar avseende bullerexponering och psykisk arbetsmiljö samt försäkringskassans föreskrifter.

ST-läkaren ska känna till hörselvårdens organisation i den egna regionen.

ST-läkaren ska kunna föra ett resonemang avseende medicinska och ekonomiska prioriteringar på kliniken, inom regionen och nationellt.

### **Delmål b1**

#### **Kommunikation med patienter och närstående**

ST-läkare ska utveckla sin förmåga att informera och stödja patienter. ST-läkaren ska utveckla förmåga att tydligt och pedagogiskt ge patienter besked så att de är väl informerade och delaktiga i beslut om utredning och behandling. ST-läkaren ska också träna sin professionalitet och empati i möten med patienter, till exempel vid svåra besked, där konflikter eller meningsskiljaktigheter uppstår eller vid emotionellt svåra möten.

### **Delmål b2**

#### **Sjukdomsförebyggande arbete**

ST-läkaren ska vara insatt i det preventiva hörselarbetet och kunna identifiera patienter och miljöer där risk finns för bullerskada, ototoxicitet eller sjukdom till följd av dålig ljudmiljö. ST-läkaren ska känna till sätt att förebygga dessa tillstånd samt i samråd med andra aktörer inom hörselvård kunna vägleda patienten i det preventiva arbetet mot hörselskador.

### **Delmål b3**

#### **Läkemedel**

ST-läkaren ska uppfylla delmål b3 avseende de farmakologiska terapier som finns tillgängliga inom hörsel- och balansrubbingar.

### **Delmål b4**

#### **Försäkringsmedicin**

ST-läkaren ska ha kännedom om försäkringskassans regler vid vårdbidragsbedömningar, sjukskrivningar och sjukersättning liksom vid förebyggande behandling. ST-läkaren ska utveckla sin kunskap i att författa intyg till försäkringskassan på lättförståelig svenska så att de är så precisa som möjligt avseende medicinska och juridiska avseenden.

ST-läkaren ska kunna samarbeta med andra aktörer i försäkringsmedicinskt avseende, till exempel försäkringskassa, arbetsförmedling, företagshälsovård, primärvård och pedagogisk hörselvård.

# Delmål c

**Delmål c1 – c4** innefattar målbeskrivningen för ÖNH och är den samma som för utbildning i foniatri. Det mesta av kunskapen når ST-läkaren under sin utbildning till ÖNH-specialist. Nedan följer vad som särskilt ska beaktas i utbildningen till specialist i hörsel- och balansrubbnings.

## **Delmål c1 ”Diagnostik och behandling av vanliga ÖNH sjukdomar”**

Målen gällande audiologiska sjukdomar återkommer i målen c5 –c11

ST-läkaren ska kunna identifiera barn som far illa och kunna vidta åtgärder såsom en orosanmälan. ST-läkaren ska kunna föra samtal med barnets föräldrar och representanter från myndigheter så att barnets normala utveckling och säkerhet kan tillgodoses.

## **Delmål c2 ”Tolkning av bilddiagnostik, endoskopi mm inom ÖNH”**

Målet återkommer i c5 i målbeskrivningen för ÖNH.

ST-läkaren ska kunna tolka svar från radiologiska undersökningar och översiktligt kunna bedöma bilddiagnostiska undersökningar. ST-läkaren ska kunna värdera svar/tolkningar från laboratorieprov och andra beställda undersökningar relevanta för specialiteten.

## **Delmål c3 ”Sammanfattning av de flesta delmål inom ÖNH”**

Delmålet motsvarar delområde c7, c6, c8, c9 och c12 i målbeskrivningen till ÖNH.

## **Delmål c4 ”Undersökning och behandling av larynx samt röst och tal”**

ST-läkaren ska känna till normal språkutveckling hos barn. ST-läkaren ska ha kunskap om hur språk- och talutveckling påverkas av hörselnedsättning.

# Delmål c5 – c 13 är specifika för utbildning i hörsel- och balansrubbingar

## Delmål c5 ”Vuxenaudiologi”

Den specialistkompetenta läkaren ska behärska utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av perifer och central hörselnedsättning hos vuxna.

ST-läkaren ska kunna:

- Identifiera hörselskadans etiologi, omfattning och progress
- Bedöma lämplig utredning och hur diagnos kan fastställas
- Föreslå lämplig handläggning, behandling och uppföljning
- Beskriva hörselskadans påverkan på den enskilde individen (psykologiska, praktiska, vardagliga, kommunikativa)
- Beskriva vad som utmärker hörselupplevelsen vid ledningshinder, sensorineural hörselnedsättning, retrocochleär och central hörselnedsättning
- Redogöra för hur svårighetsgrad av hörselnedsättning klassificeras (inkl. WHO's klassificering)
- Beskriva olika aspekter som är viktiga för patientens liv och funktion vid multifunktionshinder, till exempel döv-blindhet

Exempel på hörselnedsättningar som ST-läkaren ska kunna handlägga enligt ovan:

- Bullerskador
- Ototoxicitet
- Hörselskada efter labyrinthit
- Plötslig hörselnedsättning
- Monoauralt hörande
- Autoimmun hörselnedsättning
- Presbycusis
- Barndomshörselskada
- Falsa ledningshinder: takfönster, large ventricular aqueduct syndrom (LVAS)
- Arvslidna hörselnedsättningar, syndromala och icke syndromala (se också C6)
- Otokleros
- Menieres sjukdom
- Kronisk otit
- Sekretorisk otit
- Retrocochleära hörselnedsättningar: Schwannom. NF2
- Auditiv neuropati
- Centrala hörselnedsättningar: Kognitiv nedsättning, AP
- Funktionella hörselnedsättningar

## **Delmål c6 "Barnaudiologi"**

### **Den specialistkompetenta läkaren ska behärska utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av orsakerna till perifer och central hörselnedsättning hos barn**

ST-läkaren ska kunna:

- principerna för nyföddhetscreening
- känna igen manifestationer och symptom på hörselnedsättning/dövhet
- orsaker till hörselnedsättning hos barn i olika åldrar
- normala barns allmänna och språkliga utveckling
- hörselnedsättningens konsekvenser för språklig, social och intellektuell utveckling
- de audiologiska, vestibulära, bilddiagnostiska och etiologiska utredningar som krävs för diagnostik
- indikationer, utredning och uppföljning av barn med grav hörselnedsättning där cochleaimplantat eller andra implanterbara hörhjälpmedel kan vara aktuella
- indikation för vidare medicinsk utredning eller konsultation av andra discipliner
- samverka med andra discipliner kring behandling och utredning tex otokirurg och plastikkirurg
- indikationer för och begränsningar med olika audiologiska test för barn i olika åldrar (se också mål c10)
- förstå nytta och problem med hörförstärkning till barn
- vårdprogram och nationella riktlinjer
- tillsammans med föräldrar och andra yrkesgrupper formulera en habiliteringsplan
- kommunicera väl med både föräldrar och barn även där tolkbehov finns
- kommunicera väl med kollegor och andra yrkesgrupper, både skriftligt och verbalt
- arbeta för och förstå barns lika rättigheter samt ha kännedom om FNs barnkonvention
- förstå den stress och oro som hörselutredning och diagnos kan orsaka
- förstå föräldrars reaktion på synlig yttre missbildning och/eller annat fastställt syndrom
- förstå föräldrars syn på hörselnedsättning och aktuell behandling.
- kulturella aspekter vid funktionsnedsättning och speciellt hörselnedsättning

ST-läkaren ska kunna:

- identifiera, utreda, diagnostisera, behandla och följa upp barn med
  - medfödd hörselnedsättning och dövhet
  - hörselnedsättning av olika svårighetsgrad
  - förvärvad, progredierande, fluktuerande eller plötslig hörselnedsättning
  - fluktuerande konduktiv hörselnedsättning vid sekretorisk mediaotit och kronisk otit
  - permanent konduktiv hörselnedsättning vid hörselgångsatresi och/eller mellanöremissbildning
  - syndromal hörselnedsättning och andra komplexa medicinska tillstånd
  - auditiv neuropati (ANSD)
  - auditiv bearbetningsstörning (APD)
  - hörselnedsättning beroende på central cerebral skada



- avvikande tal- och språkutveckling
- funktionell hörselnedsättning

## **Delmål c7 ”Tinnitus”**

**Den specialistkompetenta läkaren ska behärska utredning, diagnostik, behandling och uppföljning vid tinnitus och dysacusis hos barn och vuxna**

ST-läkaren ska kunna

- skilja mellan objektiv och subjektiv tinnitus
- bestämma vilka utredningsalternativ som är indicerade inklusive självskattningsformulär
- känna till hur en habiliteringsplan läggs upp
- aktuella forsknings- och förklaringsmodeller vad gäller tinnitus och dysacusis/hyperacusis
- de olika tillstånd som kan orsaka eller förvärra tinnitus tex:
  - hörselnedsättning
  - muskuloskeletala störningar
  - käkledsvesvär
  - depression, ångest
  - vestibularis schwannom
  - vaskulära orsaker
- varför tinnitus upplevs olika besvärande för olika individer
- evidensläget för olika behandlingsalternativ avseende tinnitus, tex:
  - KBT
  - hörapparat
  - ljudstimulator
  - ljudberikad omgivning
  - antidepressiva läkemedel
  - sjukgymnastik
  - bettfysiologi
  - tvärprofessionell rehabilitering
- diskutera kring avsaknad av evidens för vissa behandlingar mot tinnitus
- evidens för olika behandlingsalternativ vid dysacusis/hyperacusis
- Socialstyrelsens beslutsstöd angående sjukskrivning vid tinnitus
- förklaringar till ”tryck i örat”, otalgi
- fysiologiska orsaker till upplevda ljudförvrängningar
- handläggning av barn och ungdomar med tinnitus och/ eller dysacusis/ hyperacusis
- identifiera patienter med svåra psykiatriska och psykologiska problem som behöver remiss till psykiatrisk mottagning
- förstå betydelsen av samverkan med andra discipliner och vårdgivare

## Delmål c8 "Yrsel"

**Den specialistkompetenta läkaren ska behärska utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av vestibulär yrselsjukdom och balansstörning samt kunna bedöma andra sjukdomar som påverkar balanssystemet hos barn och vuxna.**

ST-läkaren ska kunna:

- balanssystemets anatomi, fysiologi och patofysiologi
- olika mekanismer för uppkomst av yrsel och balansrubbing
- olika sjukdomstillstånd som ger yrsel och balansrubbing samt dessa sjukdomars symtom, fynd, förlopp och behandling, tex:
  - Ménières sjukdom
  - båggångsyrsel ("kristallsjuka", benign lägesyrsel, benign paroxysmal postural vertigo, BPPV)
  - akut vestibulärt syndrom
  - vestibularisneurit
  - laesio auris interna
  - postural fobisk yrsel, persistent perceptual postural dizziness (PPPD)
  - kardiovaskulära orsaker till yrsel
  - nacktlöst yrsel
  - spännings- och stressorsakad yrsel
  - vestibular migrän
  - takfönster
  - kronisk otit
  - barn med yrsel och balansstörning, till exempel, benign paroxysmal vertigo of childhood
  - äldre med yrsel
  - farmakologiska orsaker till yrsel/ drogorsakad yrsel
- 
- bedöma, diagnostisera och handlägga/ behandla patienter med akut otologisk yrsel samt identifiera icke-otologisk yrsel med akut behandlingsbehov
- bedöma orsaken till recidiverande yrselbesvär/ balansrubbing
- bedöma orsaken till kroniska yrselbesvär/ balansrubbing
- utföra och tolka oto-neurologiska test
- i undersökningsrummet utföra en komplett otoneurologisk undersökning inkluderande nystagmusanalys, läges- och lägesändringstest, impulstest samt bedöma ögonrörelser och status fynd
- kunna utföra relevanta delar av neurologstatus inklusive kranialnervstatus och cerebellära test
- kunna bedöma nackstelhet
- kunna bedöma testresultat från balanslaboratoriet (kolorisk spolning, VEMP, vHIT)

- bilddiagnostikens möjligheter och begränsningar vid yrselutredning
- ange mediciner som kan ge balansrubbing
- utföra olika typer av manöverbehandling
- utvärdera och informera patienten om sociala och psykologiska faktorerers inverkan på balansen och yrselsjukdomen
- olika medicinska behandlingsmöjligheter vid yrsel
- känna till och kunna initiera tvärprofessionella behandlingsalternativ
- ge patienten information om egenbehandling vid yrsel (träningsprogram och manövrar)
- ha förståelse för vilken inverkan kroniska balansbesvär har i vardagens aktiviteter, inkluderande yrkesliv samt psykologiska effekter av dessa
- känna till de faktorer som kan fördröja central och perifer kompensation av vestibulär åkomma
- skilja mellan kortvarig medvetandeförlust och drop-attacker, bedöma orsaken till drop-attacker, initiera rätt behandling samt avgöra när remiss till geriatrik, internmedicin eller neurologi är indicerad.
- kunna utföra intratympanala injektioner
- ge övergripande, initierande råd till sjukgymnastisk rehabilitering och förstå principen för sjukgymnastisk rehabilitering vid yrselsjukdomar
- den normala grovmotoriska utvecklingen samt den normala utvecklingen av balansen hos barn
- orsaker till yrsel hos barn
- kunna ta en adekvat yrselanamnes från föräldrar/vårdare/barn och veta på vilket sätt barn beskriver yrselsymptom
- vilka undersökningsmetoder som finns för att bedöma yrsel och balansrubbingar hos barn i olika åldrar och kunna utföra en relevant undersökning och göra en åldersadekvat balansbedömning
- initiera behandling av yrsel hos barn
- trafiklagstiftningen och tillämpningen av denna vid trafikfarlig yrsel
- Socialstyrelsens beslutsstöd angående sjukskrivning vid yrsel
- Försäkringskassans möjligheter att bevilja karensdagsbefrielse vid upprepad korttidsfrånvaro pga. återkommande yrsel eller balansbesvär
- hur det normala åldrandet i olika organsystem påverkar balansen
- hur oftalmologiska, muskuloskeletala och neurologiska sjukdomar påverkar balanssystemet.

## **Delmål c9 ”Rehabilitering 1”**

**Den specialistkompetenta läkaren ska behärska medicinsk, teknisk, psykosocial och pedagogisk rehabilitering av vuxna och barn med perifera och centrala hörselproblem.**

ST-läkaren ska:

- ha kunskap om hur olika professioner inom audiologin (audiologer, audionomer, otokirurger, specialpedagoger, hörselpedagoger, kuratorer, psykologer, ingenjörer, logoped, teckenspråkslärare med flera) bidrar till optimalt omhändertagande av hörselskadade individer.
- delta i teamarbete kring patienten för samordnad hörselhabilitering och rehabilitering
- auskultera hos olika yrkeskategorier inom hörsel och balans.
- Delta i habilitering/rehabiliteringskurs för barn/vuxna.
- känna till WHO:s klassifikationssystem för funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa (ICF).

## **Delmål c10 ”Mätmetoder”**

**Den specialistkompetenta läkaren ska ha kännedom om utförandet av och behärska tolkningen av förekommande audiologiska, vestibulära och otoneurologiska testmetoder.**

ST-läkaren ska känna till:

- hur ton- och talaudiometri utförs och behärska tolkning av ett fullständigt tonaudiogram (Luft/ben ledning, maskering) och de vanligaste talmätningarna
- mätmetoder inom barnaudiologi samt kunna tolka resultaten
- hur impedansaudiometri (stapediusreflexmätning/tympanometri) går till och kunna tolka resultatet.
- hur OAE mäts och kunna tolka resultatet.
- hur ABR och ASSR mäts och kunna tolka resultatet.
- hur o-VEMP och c-VEMP mäts och kunna tolka resultatet
- hur ett VNG utförs och kunna tolka resultatet.

ST-läkaren ska kunna

- utföra ett otoneurologiskt status med video-Frenzel
- utföra vHIT -undersökning och bedöma resultatet
- de elektrofysiologiska och akustiska principerna för ovanstående test

## **Delmål c11 ”Rehabilitering 2”**

**Den specialistkompetente läkaren ska**

**-behärska indikationer för hörselhjälpmedel, inklusive hörselimplantat**

- konventionella hörapparater
- benförankrade hörapparater
- implanterbara hörapparater
- cochleaimplantat
- möjligheter och begränsningar med ovan nämnda hörselhjälpmedel
- rehabiliteringsprocessen för respektive hjälpmedel

**-behärska övriga tekniska, pedagogiska, kirurgiska och medicinska rehabiliterande åtgärder.**

Se även c9

- känna till möjligheter med teleslinga, FM system, samtalshjälpmedel etc
- ha god kännedom om hur hörselrehabiliteringen är uppbyggd i den egna regionen och vilka förskrivningsregler och remisskrav som gäller
- känna till möjligheter och risker med hörselförbättrande kirurgi vid olika diagnoser

**-ha kännedom om hörselskadades och dövas situation i skola, arbete och andra sociala sammanhang.**

**-ha kunskap om alternativa kommunikationssätt för hörselskadade och döva personer.**

- ha god kännedom om möjligheter och svårigheter med teckenspråk i dagens samhälle
- ha god vana vid att använda teckentolk och skrivtolk på mottagningen
- ha kännedom om taktilt teckenspråk
- ha kännedom om tecken som stöd

**-ha kännedom om handikapp- och patientorganisationer med anknytning till ämnesområdet**

- känna till de största patientorganisationerna inom hörsel samt de lokala föreningarna.

## **Delmål c12 ”Akustik”**

**Den specialistkompetenta läkaren ska kunskap om ljudfysik och akustik samt ljudmiljöns betydelse för hälsan**

ST läkaren ska:

- kunna relationen mellan våglängd, tid och frekvens.
- kunna begreppet ljudtrycksnivå och skillnaden mellan enheterna dB SPL och dB HL.
- känna till principerna för rumsakustik och hur den kan förändras med hjälp av reflekterande och dämpande material
- känna till hur man i praktiken kan förändra ljudmiljön på en arbetsplats eller skolsal och vilka åtgärder man kan sätta in.
- känna till gränsvärden för ljudbelastning.
- känna till effekterna på hälsan av bullerbelastning.
- känna till effekterna på hälsan av icke behandlad hörselnedsättning.

### **Delmål c13 ”Lagar och föreskrifter”**

**Den specialistkompetenta läkaren ska kunna tillämpa lagar och andra föreskrifter som gäller för specialiteten**

Att känna till:

- lagar gällande bullerbelastning på arbetsplatsen
- lagar för bullerbelastning i allmänna utrymmen.
- lagar för bullerbelastning i skolan
- försäkringskassans regelverk avseende sjukskrivning
- trafiklagstiftningen och tillämpningen av denna vid trafikfarlig yrrel