



## Studiehandledning Del II, Kursens mål och nedbrutna mål

---

Läkarprogrammet, T4

Medicin, Hälsa och sjukdom II, 30 högskolepoäng

Mappen Studiehandledning består av flera dokument. Mappen återfinns under rubriken Allmän information på kursen på Blackboard.

- I. Övergripande information inklusive beskrivning av kursmål, lärandeformer, examinationer och betygskriterier
- II. Dokument med förtydligande av kursmålen i form av nedbrutna mål
- III. Lista med obligatoriska moment på kursen

## Kursens mål och nedbrutna mål – TEMA Neuro och Rörelse

---

### Kunskap och förståelse

Den studerande skall efter genomgången kurs kunna:

**Förklara nervsystemets och rörelseorganens struktur och funktion, samt hur normala funktioner upprätthålls genom samspel mellan olika celltyper och organsystem (S4 om inte annat anges)**

- *Centrala nervsystemets embryologi (S3)*
- *Neurogenes; Synaptisk plasticitet*
- *Hjärnbarken*
- *Centrala minnesstrukturer och olika minnestyper*
- *Cerebellum, basala ganglier, thalamus*
- *Ryggmärgen och bansystem*
- *Perifera nerver (olika nervcellstyper för olika funktioner)*
- *Styrning och reglering av rörelser*
- *Sömn- och vakenhetsreglering, hjärnstammen*
- *Centrala nervsystemets större blodkärl och huvudsakliga försörjningsområden*
- *Cerebrospinalvätskan och ventrikelsystemet*
- *Blod-hjärn-barriären*
- *Rörelselära*
- *Kroppens leder (skelett, ligament och muskler med tillhörande perifera nerver), med särskilt fokus på hand- och fot-led*
- *Åldrandets inverkan på nervsystemet och rörelseapparaten*
- *Effekt av träning på muskuloskelettala systemet*

**Förklara etiologi, patogenes och patofysiologi vid vanliga sjukdomar/tillstånd samt mindre vanliga men principiellt viktiga sjukdomar/tillstånd inom nervsystemet och rörelseorganen (vanliga S4; mindre vanliga S3)**

Vanliga

- Cerebrovaskulära sjukdomar (transitorisk ischemisk attack (TIA) och stroke inklusive hjärninfarkt, intracerebral, subaraknoidal samt subdural blödning)
- Skador i det perifera nervsystemet (mekanismer)
- Rörelsestörningar som Parkinsons sjukdom
- Multipel skleros (MS); även som modell för inflammatoriska demyeliniserande sjukdomar i nervsystemet
- Polyneuropatier (PNP)
- Epilepsi
- Osteoporos
- Artros (även som modell för degenerativa ledsjukdomar)
- Tumörer i CNS (primära och sekundära)
- Demenssjukdomar som Alzheimers sjukdom
- Infektioner i CNS (encefalit, meningit, abscess)
- Felställningar i olika leder vid benbrott i övre och nedre extremiteter

Mindre vanliga

- Amyotrofisk lateral skleros (ALS)
- Myosit och myopati
- Myastenia gravis (även som modell för autoimmuna sjukdomar)
- Guillian-Barrés syndrom
- Narkolepsi
- Huntingtons sjukdom

**Redogöra för mekanismer bakom olika typer av smärta (S3)**

- Mekanismer för nociceptiv och neuropatisk smärta

**Beskriva principer för diagnostiska metoder för att studera struktur, funktion och patologi inom nervsystemet och rörelseorganen (S3)**

- Slätröntgen, datortomografi (DT/CT) och magnetresonanstomografi (MR/MRT)
- Neurografi (ENeG), elektromyografi (EMG) och elektroencefalografi (EEG)
- Kemiska markörer (blod, plasma och likvor)

**Förklara de huvudsakliga verkningsmekanismerna, inklusive mekanismer för biverkningar, för vanliga samt mindre vanliga men principiellt viktiga läkemedelsgrupper inom nervsystemet och rörelseorganen - vid följande sjukdomstillstånd: (S4)**

- Stroke
- Parkinsons sjukdom, Alzheimers sjukdom och epilepsi
- Fysiologiska effekter i centrala nervsystemet vid generell anestesi
- Osteoporos
- Nociceptiv smärta
- Neuropatisk smärta
- Tumörer (CNS)

### Färdighet och förmåga

Den studerande skall efter genomgången kurs kunna:

**Visa förmåga att identifiera normal och patologisk struktur och funktion på makro och mikronivå samt relatera förändringar till sjuklighet inom nervsystemet och rörelseorganen (M3)**

- Tydliga anatomiska strukturer och patologiska förändringar på undersökningar gjorda med konventionell röntgen, magnetresonanstomografi eller datortomografi
- Tydliga patologiska förändringar i relation till normal morfologi på histologisk, cytologisk och molekylär nivå

**Visa kännedom om hur en rutinundersökning av nervsystemet och rörelseorganen genomförs och tolkas**

- Rutinneurologisk undersökning av högre cerebrala funktioner, kranialnerver, muskulatur/kraft, motorik/koordination, reflexer och sensibilitet (M2)
- Undersökning av rörelseapparaten med ledrörlighet, muskelfunktion, ledbandsfunktion och palpation av kliniskt relevanta delar (M3)

**Visa kännedom om hur vanliga diagnostiska metoder inom nervsystemet och rörelseorganen utförs och tolkas (M2)**

- Neurografi (ENeG), elektromyografi (EMG) och elektroencefalografi (EEG)
- Kemiska markörer (blod, plasma och likvor)