

# Kompetanseområde i smertemedisin

## Obligatorisk kurs nr 1

### Smertefysiologi/patofysiologi, definisjoner, terminologi og basal farmakologi

22 undervisningstimer

<b>Dag 1: Basal smertefysiologi og patofysiologi. Diagnostikk og behandling av nevropatisk smerte</b>			
Læringsmål: Tilstrekkelig kunnskap om hva man for tiden kjenner til om nevrofysiologi som grunnlag for samspillet mellom biologiske og psykososiale mekanismer ved smertetilstander med vekt på de langvarige tilstandene			
Tid	Tittel	Innhold	Foreleser
10.00-10.15	Velkommen	Formål, plan, praktiske opplysning	Presentasjon ved Hansson/Rygh
10.15-11.00	Smerte som en bio-psyko-sosio-økonomisk prosess	Interaksjoner kropp/tanke/følelser. Kontekstens betydning, narrativ vs leting etter organårsak. Shoppe mellom forskjellige spesialiteter/leger. Tilstrekkelig utredet når det ikke kan tilbys noen kurativ behandling.	Forelesning Borrik Schjødt
11.00-11.15	ICD- 11	Struktur og inndeling. Tankegangen bak det nye klassifikasjonssystemet	Forelesning Per Hansson
11.30-12.15	Smertefysiologi ved akutt somatisk smerte	Perifere og sentrale nevroner, CNS aktivering, plastisitet, sensitisering, facilitering, inhibisjon, kognitive aspekter.	Forelesning Lars Jørgen Rygh
12.15-13.00	Lunsj		
13.00-14.00	Patofysiologiske smertemekanismer	Hva skjer fysiologisk ved smerte?	Forelesning Per Hansson
14.00-14.15	Pause		
14.15-15.00	Diagnostikk og behandling av nevropatisk smerte	Anamnese, smertetegning, verdi av algoritme, aktuelle supplerende undersøkelser nevrofysiologiske tester, IENFD, QST, MR, blodprøver, spinalvæske etc.	Forelesning illustrert med kasuistikk Per Hansson
15.00-15.15	Pause		
15.15-16.00	Smerte og genetikk	Genetiske aspekter for utvikling av smerte	Forelesning Johan Anker Zwart

**Dag 2: Fortsettelse av nevropatisk smerte. Kronisk smerte, mekanismer, diagnose og behandling.****Kasuistikker med ulike ICD-11 diagnoser.**

Læringsmål: Kunne gjøre rede for forekomst og mekanismer for utvikling av kronisk smerte og håndtering/behandling av ulike former for langvarig smerte med vekt på primærhelsetjenestens muligheter.

Tid	Tittel	Innhold	Foreleser
08.00-08.30	Kronisk smerte: Epidemiologi	Er de høye tallene for kronisk smerte reelle? Metodeproblemer. Hva representerer det pasienten beskriver som smerte?	Forelesning Harald Breivik
08.30-09.30	Sensibilitets undersøkelse	Teori og praksis	Forelesning med demonstrasjon av klinisk undersøkelse Per Hansson
09.30-09.45	Pause		
09.45-10.40	Sentral nevropatisk smerte	Diagnostikk, behandling og mekanismer i den utstrekning vi kjenner dem	Forelesning illustrert med post-stroke kasuistikk Per Hansson
10.40-10.55	Pause		
10.55-11.40	Postoperativ nevropatisk smerte	Med og uten autonom dysfunksjon, inklusive begrepet CRPS type 2	Forelesning, gruppearbeide om utvalgte ICD-11 diagnoser og plenumdiskusjon Per Hansson
11.40-12.25	Akutt, subakutt og kronisk nociceptiv/inflammat orisk smerte	Hvorfor og hvordan? Mekanismer, risiko- og vedlikeholdsfaktorer. Kan kronisitet forebygges?	Forelesning Audun Stubhaug
12.25-13.10	Lunsj		
13.10-14.10	CRPS type 1.	Diagnostiske kriterier (Budapest). Klinisk bilde og behandling.	Kasuistikk Rygh
14.10-15.10	Langvarige hodepine-tilstander	Medikamentutløst - og blandingshodepine Mekanismer, diagnostikk og behandling. Når bør det henvises til nevrolog?	Forelesning Espen Kristoffersen
15.10-15.30	Pause		
15.30-16.30	Kasuistikk: Post stroke, ryggmargsskade, MS	Smertemekanismer, diagnostikk og behandlingsforslag	Gruppearbeid og plenumdiskusjon Kursledere

### Dag 3: Farmakologi

Læringsmål: Kjenne til indikasjon, effekt, bivirkninger og farer ved de medikamentene som er i bruk i smertemedisin og litt om fremtidsmuligheter

Tid	Tittel	Innhold	Foreleser
08.30-09.00	En oversikt over klinisk bruk av medikamenter ved forskjellige former for smerte	Virkningsmekanismer og evidens for effekt av medikamenter/grupper vi benytter ved smertebehandling	Forelesning Aslak Johansen
09.00-10.00	Klinisk farmakologi for analgetika, antiepileptika, antidepressiva, hypnotika, med interaksjoner og genetiske aspekter	Farmakodynamikk- og kinetikk samt betydning av genetiske variasjoner for effekt og interaksjoner	Forelesning Espen Molden
10.00-10.20	Pause		
10.20-10.35	Mekanismebasert smertebehandling – en utopi?	Kan behandling kobles til mekanismer?	Forelesning Per Hansson
10.35-12.00	Farmakologisk behandling av akutt og kronisk nociceptiv/inflammatorisk smerte, langvarig idiopatisk smerte/«Primary pain»	Hvordan behandle de forskjellige smertetyperne?	Forelesning med Kasuistikker Audun Stubhaug
12.00-12.45	Lunsj		
12.45-13.15	Cannabinoider	Hvilken evidens for effekt og fare, hvilke muligheter.	Forelesning Audun Stubhaug
13.15-13.45	Utfordringer ved langvarig bruk av opioider	Toleranse, avhengighet, forbruksmønstre, «narcotic bowel syndrome»/OIBD, hormonelle effekter, retningslinjer, førerkort	Forelesning Audun Stubhaug

13.45-14.15	Opioider ved langvarig ikke-kreftrelatert smerte; Er det indikasjon?	Langtidseffekter, korttids/langtidsvirkende opioider, infusjoner	Forelesning Harald Breivik
14.15-14.30	Pause		
15.00-15.30	Interaksjoner og polyfarmasi	Inkl. serotonergt syndrom. Cholinergika og anticholinergika. Interaksjoner mellom de 4 store gruppene	Forelesning Harald Breivik
15.30-15.45	Oppsummering Evaluering av kurset		Kursledere