



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Cell- och genterapi, 3 hp

Cell and Gene Therapy, 3 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2022.

Kurskod	2LK173
Kursens benämning	Cell- och genterapi
Hp	3 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för medicin, Huddinge
Beslutande organ	Programnämnden för läkarprogrammet
Datum för fastställande	2021-10-20
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2022

Särskild behörighet

Alla högskolepoäng från termin 1-4 samt kursen Medicinsk vetenskaplig metodologi och minst 40 hp från kursen Klinisk medicin.

Student som underkänts på verksamhetsförlagd utbildning (VFU)/motsvarande till följd av att studenten visat så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskerats, är behörig till nytt VFU-tillfälle först när den individuella handlingsplanen har fullföljts.

Mål

Syfte

Kursens syfte är att studenten ska ha tillägnat sig fördjupad kunskap inom allogen stamcellstransplantation samt de cell- och genterapier som används för behandling av cancer samt utvalda icke-maligna sjukdomar.

Lärandemål

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin (S1-S4) och färdigheterna enligt Millers pyramid (M1-M4)*

Kunskap och förståelse*Studenten ska kunna*

- förklara de grundläggande indikationerna och principerna för behandling med allogen stamcellstransplantation, samt de vanligaste behandlingskomplikationerna, såsom infektioner hos immunosupprimerade patienter och graft-versus-host disease (GVHD) (S2)
- förklara hur och varför den moderna cell- och genterapi kan komma att ersätta behandling med allogen stamcellstransplantation (S2)
- diskutera etiska principer för modern cell- och genterapi, samt principer för organdonation (S3)

Färdigheter och förmåga*Studenten ska kunna*

- Översiktligt handlägga akuta infektioner hos immunosupprimerade patienter efter behandling med immunterapi (M2)
- Översiktligt argumentera för risker och nytta med modern cell- och genterapi jämför med den behandling som erbjuds idag (M2)

Förhållningssätt*Studenten ska kunna*

- uppträda respektfullt mot patienter, andra studenter, lärare och annan personal samt ta aktivt ansvar för sitt eget lärande och sin professionella utveckling
- reflektera över de etiska dilemman som uppstår vid ställningstagande till allogen stamcellstransplantation eller annan cell- och genterapi

Innehåll

Kursen ger en introduktion till allogen stamcellstransplantation samt de cell- och genterapier som används, eller är på gång att användas, för behandling av cancer samt utvalda icke-maligna sjukdomar idag. Kursen ger också en utblick över vilka möjligheter som finns med behandlingar med cell- och genterapier och hur de integreras alltmer i den moderna patientcentrerade sjukvården. Utvecklingen går fort framåt och kunskap om dessa behandlingar blir allt viktigare för framtidens läkare.

Kursen belyser behovet av ett multidisciplinärt samarbete och interprofessionellt lärande, även internationellt, vid genomförandet av dessa behandlingar, då flera enheter/kliniker måste samverka med sina respektive expertområden för att nå goda resultat (såväl laboratoriespecifika som somatiska specialiteter, vuxen- och barnmedicin, samt paramedicinska och sociala kompetensområden). Kursen omfattar även samspelet mellan forskning och klinisk implementering av nya behandlingsmetoder i en patientgrupp med svåra sjukdomstillstånd, samt etiska dilemman som kan uppstå vid organdonation och i gränslandet mellan forskning och klinik.

Arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, grupparbeten.

Verksamhetsförlagd undervisning (VFU) i form av ronder och demonstrationer vid medicinska enheten för Cellterapi och Allogen Stamcellstransplantation (CAST).

Studiebesök på forskningslaboratorium, aferes- och stamcellenhet, samt GMP-enhet (good manufacturing practice).

Examination

Obligatorier:

Seminarium, Demonstrationer, VFU, Grupparbete.

Examination:

Muntlig examination i form av examinerande seminarier (kliniska fall och etik).

Muntlig examination i form av presentation av vetenskaplig litteraturgranskning.

Studenternas förvärvade färdighet och förmågor examineras muntligt i grupp samt genom uppvisade kunskaper och förståelse vid seminarieundervisning samt vid redovisning och diskussion av vetenskaplig artikel.

Kursansvarig bedömer om, och i så fall hur, frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med kursansvarigs anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras.

Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Inlämningsuppgifter som lämnas in för examination eller som komplettering för missat obligatoriskt undervisningsmoment efter angiven deadline, bedöms vid nästkommande examinationstillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning får examinator fatta beslut om att frångå kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

Begränsningar av antalet prov- eller praktiktillfällen:

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

För kurs som upphört eller genomgått större förändringar ges minst två ytterligare prov (exklusive ordinarie prov) på det tidigare innehållet under en tid av ett år från den tidpunkt förändringen skedde.

Övriga föreskrifter

Kursvärdering sker enligt de riktlinjer som angivits av styrelsen för utbildning vid Karolinska Institutet. Kursen ansluter till och fördjupar kunskaper, färdigheter och förhållningssätt inom läkarprogrammet och är definierad som temanära.

* Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin:

- S1) enkel (ex känna till, identifiera),
- S2) sammansatta (ex redogöra för, beskriva),
- S3) relaterade (ex analysera, relatera), och
- S4) utvidgad (ex teoretisera, analysera).

Färdigheterna är nivåindelade enligt Millers pyramid:

- M1) veta,
- M2) veta hur man utför,
- M3) kunna visa, och
- M4) kunna utföra yrkesmässigt.

Litteratur och övriga läromedel

Aktuell vetenskaplig litteratur