

Fotograf: Jens Dahlborg

Klinisk träning under läkarprogrammet

- en studieguide

Från student till kliniskt tränad läkare

Hur ser vägen ut?

Klinisk träning under läkarprogrammet på KI

Samhället och omvärlden har höga förväntningar på läkare. Utöver rent medicinska kunskaper ska en läkare vara omdömesgill, kunna kommunicera väl, sätta patientens behov i centrum samtidigt värna om samhällets resurser. En läkare ska kunna värdera vetenskap och ny kunskap, kunna samarbeta väl med andra yrkesgrupper och aktörer inom och utom sjukvården samt ha förståelse för hälsoaspekter i en globaliserad värld.

Allt detta omfattas i de mål för läkarexamen som anges i utbildningsplanen i enlighet med Högskoleförordningen. Målen är gemensamma för alla läkarutbildningar i Sverige. Det sexåriga programmet träna de kliniska kompetenser som motsvarar den nivå som krävs för att få legitimation som läkare. Det innebär höga krav på bland annat självständighet i yrkesutövningen.

Från student till kliniskt tränad läkare

Under 12 terminer kommer du successivt tränas i att bemöta patienter på professionellt sätt. Du kommer att träna dig i att få fram en sjukhistoria från patienten, till att tillsammans med de undersökningar du gör kunna ta ställning till sannolik diagnos, behov av fortsatt utredning, behandling, uppföljning och förebyggande av sjukdomsinsjuknande och ohälsa. Allt detta ska du göra i samråd med din patient, dvs genom respektfull kommunikation och det vi kallar "shared decision making".

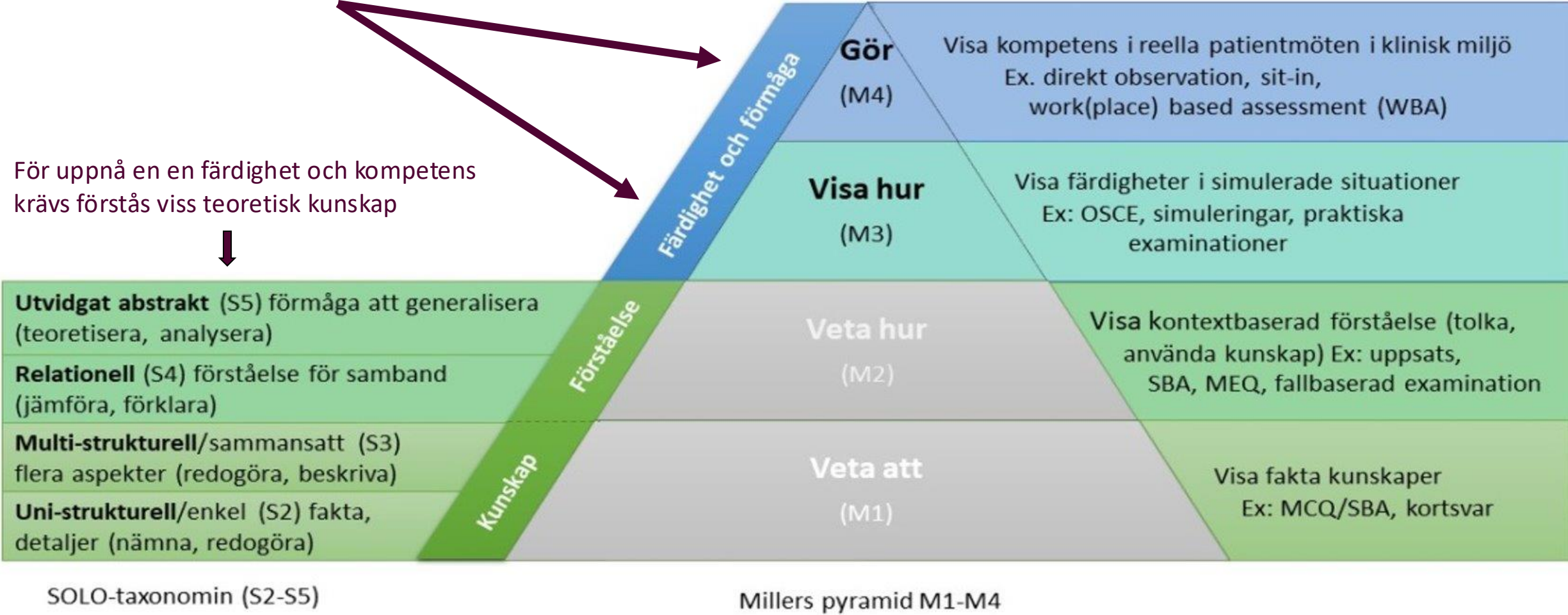
När du kommer till sista året av utbildningen behöver vi kunna lita på att du klarar detta på en rimlig nivå så att vi kan anförtro patientkonsultationer till dig självständigt – grunden för en legitimerad läkare. Vi kommer bland annat att använda begreppet "entrustable professional activities" (EPA) för att bedöma vilken självständighetgrad du bedöms ha uppnått för några centrala delar av klinisk träning.



**Karolinska
Institutet**

Från student till kliniskt tränad läkare

För att tydliggöra vad som förväntas av dig som student i form av färdigheter används en bedömningsskala modifierad efter Miller*; M3-M4



För uppnå en en färdighet och kompetens krävs förstås viss teoretisk kunskap



*Miller, GE: The assessment of clinical skills/competence/performance 1990



Termin 1 – från student till kliniskt tränad läkare

Konsultationsteknik och hjärtlungräddning redan på första kursen?

På den första av läkarprogrammets kurser sker en introduktion till grundläggande läkarkonsultation, men självfallet är inte förväntningarna att du själv ska kunna genomföra en professionell konsultation redan nu. Här kommer EPA in som hjälp att förstå förväntningarna, som ökar gradvis under läkarprogrammet.

Din träning behöver starta tidigt och ske stegvis. När du kommer till de mer kliniskt inriktade kurserna ute i sjukhusmiljö ökar dock också förväntningar och krav. Vi kommer då också fortlöpande börja examinera dina färdigheter inom olika områden. **Hela bredden av den kliniska kompetens du behöver som legitimerad läkare kommer du som student ha först under sista året.**

Du kommer under de olika kliniska kurserna (Klinisk medicin 1-9) successivt träna att exempelvis få fram en anamnes från patienter där situation och omständigheter varierar - i olika kliniska situationer, med hjälp av tolk, under påverkan av droger eller sjukdom, från människor i akut kris eller barn osv. Därför återkommer träning i att ta anamnes och utföra basalt status under samtliga kurser.

Hjärtlungräddning (HLR) redan på termin 1 då – ja en grundläggande HLR-utbildning sker redan ute i samhället, bland lekmän. För din del börjar din kompetensträning på första läkarprogramskursen, och sedan fortsätter en progression även för HLR under utbildningen – till S-HLR (sjukhus-HLR) på vuxna, barn-HLR, gravid-HLR, avancerad HLR (A-HLR) samt HLR på systemnivå.



**Karolinska
Institutet**

Termin 1 – EPA (entrustable professional activities)

EPA hjälper till att visa på förväntningarna på dig som läkarstudent, förväntningar på självständighetgrad i färdigheter, som ökar gradvis under läkarprogrammets tolv terminer.

Ett exempel:

EPA 1 Inhämta anamnes och genomföra relevant statusundersökning: Tillämpa ett personcentrerat arbetssätt för att inhämta en strukturerad anamnes och genomföra ett kliniskt relevant status för såväl somatiska som psykiatriska tillstånd. Anamnes och status ska anpassas efter den aktuella situationen.

- **Under första terminen på läkarprogrammet:**

- 1.1 Initiera anamnes med öppen fråga, bekräfta patienten och efterhöra patientens tankar, oro, önskningar samt de frågor som uppstår.

På första terminen förväntas du göra detta tillsammans med en läkare (inte helt själv)

- **På kursen Klinisk medicin 1:**

- 1.1 Initiera anamnes med öppen fråga, bekräfta patienten och efterhöra patientens tankar, oro, önskningar samt de frågor som uppstår.
 - 1.2 Ställa adekvata riktade frågor utifrån symtombild och bakgrund
 - 1.3 Säkerställa informationsöverföring genom tillämpliga sammanfattningar.
 - 1.4 Eftersöka tecken till utsatthet för våld eller vanvård.
 - 1.5 Inhämta anamnes från patienter i olika åldrar och från anhöriga
 - 1.6 Förklara och motivera de specifika frågor som ställs
 - 1.7 Utföra en adekvat strukturerad statusundersökning med beaktande av hygienregler och patientens integritet.
 - 1.8 Använda vanliga undersökningsinstrument av relevans

Efter termin 6 förväntas du kunna göra detta själv, men med någon som kan komplettera och stötta i den mån det behövs

Termin 1 – från student till kliniskt tränad läkare

Basvetenskap 1 är en kurs om grundläggande basvetenskap, läkaryrket och lärande

Kursen introducerar läkarprogrammets mål och den vetenskapliga och professionella grund som utbildningen bygger på. Innehållet omfattar bland annat läkarens olika roller och kompetenser. Redan i den här kursen kommer du att introduceras till KI:s uppförandekod, relevanta lagar samt kompetensramverk för läkare. Här ingår en introduktion till grunderna för patient-läkarmötet.

Du introduceras i den här kursen till verktyg för att arbeta personcentrerat med konsultationens 3 grundläggande delar: patientens del, läkarens del och den gemensamma delen. Du får en första genomgång och träning av fysisk undersökning; status.

Du kommer också tränas och examineras i basal hjärtlungräddning (HLR) på vuxna och barn i simulerad situation.



Image by stefamerpik on Freepik

[Kursplanens mål](#) [EPA för BV1](#)

Termin 1 – från student till kliniskt tränad läkare

Redan på nästa kurs, **Basvetenskap 2**, kommer du träffa de första patienterna i det moment som heter ”Klinisk konsultation och undersökning”. Här introduceras du till träning i personcentrerad samtalsmetodik och kliniska undersökningsmetoder.

Du kommer att vara placerad på vårdcentral där du får träna den personcentrerade samtalsmetodiken (dvs inleda konsultationen med **patientens del**) samt klinisk undersökningsmetodik. I den här kursen kommer du att lära dig undersöka hjärta, lungor, ta blodtryck, få fram extremitetsreflexer, titta i öron och känna på mage. Du kommer att träna att ta blodprov och halsprov.

För att göra detta behöver du lära dig sjukvårdens hygienföreskrifter. Du behöver också lära dig begrepp som kan hjälpa dig identifiera och hantera vanliga kognitiva fel som kan påverka mötet med patienter.

Under kursen kommer du också att göra en patientintervju i hemmet med fokus på patientens livshistoria och exempel på gott bemötande i sjukvården, och utifrån det reflektera över din egen samtalsmetodik.

Det du behöver kunna efter att slutfört kursen är att kunna tillämpa öppet lyssnande med hjälp av öppna invitationer, sammanfattningar och bekräftelse i intervju med en patient. Självklart har du så här tidigt en låg självständighetsgrad (EPA-nivå) och kommer att fortsätta träna detta under kommande terminer.



Termin 2 – från student till kliniskt tränad läkare

Kursen **Basvetenskap 3** bygger vidare på det du tränat av patientkonsultationens tre delar och fokuserar nu på **läkarens del** av konsultationen. Du tränar differentialdiagnostiskt tänkande, anamnes och statusundersökningar. Status kopplas tydligt till anatomi, som är ett centralt ämne på kursen. Din träning i statusundersökning inriktas på främst på det du lärde dig under BV2 - blodtryck, hjärta, lungor, extremitetsreflexer, buk och öron, men nu lägger vi till undersökning av ryggen, axel, armbåge och hand, höft knä och fot, samt hals och halsens lymfkörtlar.

Du kommer här genomgå det vi kallar *formativ OSCE (Objective Structured Clinical Examination)*, dvs dina färdigheter bedöms på ett likartat sätt som de kommer att göra senare under läkarprogrammet under OSCE, men här är syftet att du ska få konstruktiv feedback för fortsatt träning att bli duktig på detta, och samtidigt tränar på examinationssättet så att du blir van vid hur det går till.

I den här kursen ingår en annan mycket viktig del av utbildningen med stor tydlighet; patientsäkerhet – med fokus på hygien. All undersökning ska ske med beaktande av hygienregler och patientens integritet, och i den här kursen diskuteras begreppet patientsäkerhet och sambandet mellan god personcentrerad kommunikation och patientsäkerhet.

Basvetenskap 4 tränar inte direkt patientkontakt, men i den fördjupas differentialdiagnostiskt tänkande. Här förs också levnadsvanornas betydelse för, och påverkan på, nervsystemets funktioner och centrala endokrina funktioner in.

Du introduceras till hur man gör ett nervstatus och psykiskt status, samt principer att funktionstesta syn och hörsel. Via teambaserat lärande (TBL) fortsätter du att träna din förmåga att samarbeta i grupp, vilket är en central kompetens för din framtida läkarroll och inte minst patientsäkerheten.



Image by freepik

[Kursplanemål BV3 och BV4](#)

[EPA för BV3 och BV4](#)

Termin 3: Från student till kliniskt tränad läkare

I kursen **Basvetenskap 5** tränar du att självständigt utföra **patientens del** av konsultationen, på att ge förslag på fokuserad anamnes, dvs ställa riktade frågor, samt på att genomföra relevant status under handledning i **läkarens del**. Nu kommer du att bedömas i VFU avseende både kliniska färdigheter samt professionalism:

- Du gör en egen analys av samtalsmetodik med videoinspelning av patientens del och förslag på fokuserad anamnes
- Du tränar på utförande av basal nervstatus, strukturerad statusundersökning av thyroidea, öron- näsa-halsområdet, lokala lymfkörtlar i halsregionen och rörelseorgan (extremiteter och rygg) - med beaktande av hygienregler och patientens integritet.
- Du tränar på att genomföra relevant status och känna igen normalfynd,
- Du försöker förstå vilka samband det finns mellan patofysiologiska och fysiologiska mekanismer och tänkbara fynd vid statusundersökning av hjärta, perifera pulsar, blodtryck och lungor
- Hur kan fysisk aktivitet och andra levnadsvanor användas för att förebygga sjukdom (prevention)?

Du kommer här åter ha *formativ OSCE* där du får konstruktiv feedback för fortsatt träning på kompetenser inom klinisk konsultation och undersökning.

Du kommer också att observera en annan profession på vårdcentral som en del i *interprofessionellt lärande (IPL)*

som förberedande för framtida teamarbete kring patienterna.

Kursen **Basvetenskap 6** på **termin 4** tränar ingen direkt patientkontakt, men du fortsätter träning i professionalism via teamarbete (TBL) och genom att fördjupa din kompetens i patientsäkerhet via studierna i mikrobiologi, infektioner, vaccinering, smittskydd och global hälsa. Här introduceras du till klinisk träning i infektionsmedicin.



Image by Freepik

[Kursplanemål BV5](#) [EPA för BV5](#)



**Karolinska
Institutet**

Termin 4 – en omställning i utbildningen

I slutet på termin 4 ändrar läkarutbildningen delvis karaktär

Utbildningen sker nu huvudsakligen ute i sjukhusmiljö och med andra krav när du som student tränas i att anta rollen av en professionellt verksam läkare.

Det betyder att det ställs högre och annorlunda krav på dig som student i många avseenden.

Föreläsningar minskar dramatiskt i antal och TBL på de kliniska terminerna ändrar karaktär, i princip all utbildning sker på plats och inte distans.

Du förväntas under VFU vara på plats hela dagen, och delta och aktivt träna olika saker – ibland efter anvisning, ibland som självstudier i VFU. Att komma i tid och höra av sig vid försening eller sjukdom är en självklar del i att delta i team. Att följa hygienregler, klädregler och tystnadsplikt likaså. Att alltid aktivt ta ansvar för det du gör (även under handledning).



Foto: Karolinska Universitetssjukhuset

Termin 4 – från student till kliniskt tränad läkare

Medicinsk diagnostik med basvetenskaplig integrering

I den här kursen blir fokus på klinisk träning väldigt tydlig, inte minst då kursen är förlagd till sjukhusmiljö och primärvårdsmiljö. Nu förutsätts du ha goda grunder i att använda ett personcentrerat arbetssätt och nu ligger fokus på **konsultationens alla tre delar**, samt i att kunna utföra en strukturerad statusundersökning med beaktande av hygienregler och patientens integritet.



Din kompetens i anamnes och status breddas. Men du ska nu kunna börja föra ett kliniskt resonemang utifrån detta. Du behöver lära dig prioritera och motivera differentialdiagnoser och basera en preliminär diagnos på vad du fått fram i anamnes, status och ev undersökningar. Det blir också viktigt att kunna identifiera riskfaktorer för sjukdom, vilket även omfattar beteende, ohälsosamma levnadsvanor, ärftlighet, arbets- och miljömedicinska bakgrundsfaktorer. I status ingår att efterforska tecken till våld i nära relationer.

Till patientkonsultationen hör också krav på att kunna kommunicera och dokumentera den - i patientjournal, i beställning av kliniska prov och diagnostiska undersökningar. Du behöver tillsammans med patient och handledare kunna diskutera och informera om valda diagnostiska undersökningar, genomförande och resultat utifrån din patients behov och förutsättningar. Teamarbete i TBL fortsätter, men nu tränas det i vården, och säker kommunikation mellan vårdpersonal tränas genom modellen SBAR (Situation-Background-Assessment-Recommendation).

Du kommer examineras summativt vid *OSCE*, bli godkänd, och förutom anamnes och status tillkommer här visst differentialdiagnostiskt resonemang och dokumentation. Grunderna för OSCE kommer du känna igen, men här tillkommer alltså viss teori till stationerna och det är lärare som bedömer alla studenter och alla stationer.

Nu breddas HLR till att du ska kunna utföra hjärtlungräddning för sjukvårdspersonal (S-HLR) i simulerad miljö.

[Kursplanens mål MDBI](#)

[EPA för MDBI](#)

Termin 5 – från student till kliniskt tränad läkare

Klinisk medicin 1 – invärtesmedicinsk inriktning

Från och med nu kommer du i stor utsträckning tränas i kliniska färdigheter ute i regionens olika miljöer. Du kommer att träffa många patienter i olika åldrar och med olika grad av samsjuklighet som komplicerar.

Under kursen behöver du använda dig av allt du lärt dig under de första terminerna för att kunna omsätta just i klinik – patientkonsultationen, diagnostiska undersökningar och kliniskt resonemang.

Nu börjar du tränas i basal handläggning av vanliga, allvarliga och akuta tillstånd inom invärtesmedicinska och näraliggande områden. Träning i att på ett säkert sätt kunna förskriva läkemedel blir viktigt från och med nu, och behöver tränas på varje klinisk kurs (vg se checklistorna mm i Läkemedelsrummet för detta).

Klinisk handledning sker fortsatt med återkoppling som en viktig del i din färdighetsträning utifrån evidensbaserad- och personcentrerad vård. Du är en del i sjukvårdsteamet när du är i VFU och ska vara aktiv i arbetet kring patienterna. Det förutsätter inte bara god konsultationsteknik och kontakt med patienter, utan också samarbetsförmåga och att kunna kommunicera säkert både muntligt och i skrift (SBAR).

Parallellt är det viktigt att diskutera primärvårdens perspektiv mot slutenvårdens, vårdens prioriteringar och vårdens genomförande.



Image by DC Studio on Freepik

Termin 6 – från student till kliniskt tränad läkare

Klinisk medicin 2: Invärtesmedicinsk fördjupning och breddning

I den här kursen fördjupar du dina teoretiska kunskaper och kliniska färdigheter samt förhållningsätt inom invärtesmedicin, reumatologi och allmänmedicin samt breddar dina kunskaper inom infektionssjukdomar, hud- och könssjukdomar, klinisk farmakologi och åldrande.

Med utgångspunkt från patientens symtom och fynd dvs utifrån bred samt riktad anamnes och relevant undersökning, tränar du dig i differentialdiagnostik och i medicinsk handläggning tvärdisciplinärt. Exempel på symtom och fynd som tränas är andfåddhet, blekhet, feber, skörhet, kärlsjukdom och obesitas. Det behöver du göra med hänsyn till den aktuella situationen, patientens autonomi, etiska principer och vård på lika villkor. Vidare tränar du dig i tillämpning av prevention och precisionsmedicin i din handläggning av patienter. Du tränar dig i att eftersöka tecken som kan inge misstanke om våld i nära relationer.

Kursen tränar dig i att kunna identifiera, diagnostisera, initialt bedöma och handlägga vanliga, akuta, allvarliga och mer komplexa tillstånd. Du tränar dig i att kunna urskilja och prioritera patienter med allvarliga tillstånd i behov av akut vård och i att genomföra primärt omhändertagande.

Du tränar dig i att prioritera och motivera arbetsdiagnos, upprätta en initial utredningsplan, formulera en åtgärdsplan och planera uppföljning i samarbete med patienten. I det kan ingå att förmedla svåra besked.

Under kursen fortsätter du att praktiskt träna dig i läkarrollen i vårdteam. Du tränar dig i att kunna föreslå individanpassad både farmakologisk och icke-farmakologisk behandling. Det är viktigt att du fortsätter att träna på läkemedelsförskrivning - använd checklisten och Take Cares övningsmodul - och behöver nu kunna genomföra läkemedelsgenomgång och skriva läkemedelsberättelser. Färdighetsträningen fortsätter med stöd av överenskomna EPA för kursen.

[Kursplanens mål](#)

[EPA med särskilt fokus för Klinisk medicin 2](#)



Freepik.com

Termin 7 – från student till kliniskt tränad läkare

Klinisk medicin 3: Kirurgisk inriktning

I den här kursen fördjupas och breddas kliniska kompetenser från klinisk medicin 1 och 2, men nu i kirurgiska sammanhang

Du tränas i och ska efter kursen kunna diagnostisera, initialt bedöma och handlägga vanliga och allvarliga och akuta sjukdomstillstånd, inom ämnesområdena kirurgi, ortopedi, urologi, anestesi- och intensivvård, kärlikirurgi, rättsmedicin och även utifrån allmänmedicinska perspektiv.

Parallellt med att inhämta personcentrerad anamnes och utföra status vid vanliga, allvarliga och akuta tillstånd inom de kirurgiska ämnesområdena blir det nu också än mer viktigt att tillsammans med patienten kunna göra en åtgärds- och behandlingsplan. Det ställer ökade krav på din professionella och interprofessionella kompetens. Behov av preventiva åtgärder, exempelvis inför och efter kirurgi är en viktig del i den preoperativa bedömningen. Du kommer träna och ska kunna genomföra olika procedurer som del i din praktiska färdighet.



Du kommer att tränas i och ska kunna identifiera patienter i behov av akut vård, behov av högre vårdnivå, prioritera åtgärder och genomföra ett primärt omhändertagande vid allvarliga och akuta tillstånd. Det blir viktigt att kunna säkerställa strukturerad informationsöverföring inom och mellan professioner - något du tränat tidigare (SBAR osv) men blir extra tydligt i överlämnande av information exempelvis vid patientens ankomst till akutrum, i en operationssal osv. Träning i säkra läkemedelsordinationer för dessa discipliner fortsätter, och-med tillägg av alternativa administrationsvägar. Att kunna applicera hygienriktlinjer i olika situationer-kommer vara en central kompetens för att du ska kunna arbeta patientsäkert.

Utifrån ditt status och anamnes behöver du nu även kunna beskriva skadebilder hos patienter på ett adekvat sätt och dokumentera dessa i patientjournal som potentiellt underlag för rättsintyg.

Termin 9-11

Beskrivning, kursplanens mål och EPA läggs in här vartefter kursplanerna på det sexåriga läkarprogrammet fastställs.

För termin 12 finns en kursbeskrivning och där hittar du också länk till alla de 10 EPA.

Termin 12 – från student till kliniskt tränad läkare

Klinisk medicin 9 – Klinisk träning inför legitimation

På den sista av programmets kurser ska grunden till att arbeta som kliniskt tränad läkare förstärkas och bedömas. Nu behövs alla de basvetenskapliga och kliniska kompetenser som du tillägnat dig under läkarprogrammet för att du ska kunna arbeta som legitimerad läkare.



Klinisk fördjupning och träning sker inom akutsjukvård, geriatrik, psykiatri och allmänmedicin.

Kunskaper, färdigheter och praktiskt utövande av läkarrollen i vårdteamet utgår från evidensbaserad och personcentrerad vård och tränas under klinisk handledning med återkoppling.

Dina färdigheter observeras bland annat via entrustable professional activities (EPA) och du bör klara en hög självständighetsnivå för alla tio, även om du fortfarande utför allt under handledning. Som led i EPA 10 genomför du under kursen ett förbättringsarbete.

I kursen fokuseras på träning i kliniskt arbete, att hantera autentiska kliniska problem vetenskapligt (EBM), medicinskt beslutsfattande samt professionellt förhållningssätt. Utöver enstaka inledande och avslutande kursgemensamma dagar bedrivs kursen i huvudsak patientnära i form av verksamhetsförlagd utbildning (VFU).