

LiU-2018-00594



Möjligheter att stärka studenters lärande genom återkoppling i samband med praktisk färdighet Pedagogiskt docenturarbete

Maria Bäck

DATUM

2018-05-28

Bakgrund och syfte

Min pedagogiska reflektion fokuserar på möjligheter att stärka studenters lärande genom återkoppling i samband med praktisk färdighet.

Det moment som jag särskilt vill reflektera över gäller en praktisk workshop inom området cirkulation i termin 2 på fysioterapiprogrammet som jag har utvecklat. Tidigare saknades helt praktiska färdigheter inom detta område under utbildningen. Workshopen innefattar flera olika delmoment:

- Att på ett standardiserat sätt kunna mäta blodtryck i vila och under arbete.
- Praktiskt utförande av ett submaximalt konditionstest på cykel, inklusive blodtrycksmätning.
- Ett patientfall avseende person med hjärtinfarkt används som röd tråd genom workshopen. Studenterna får baserat på patientfallet diskutera anamnes, bedöma fysisk kapacitet och utforma ett adekvat fysiskt träningsprogram baserat på testresultatet. Studenternas egna resultat på cykeltestet används som underlag.

Workshopen är inget obligatoriskt moment, men flertalet studenter brukar närvara. Syftet med workshopen är att genom en praktisk färdighet stärka kopplingen mellan teori, praktik och fysioterapeutisk bedömning vid hjärt-kärlsjukdom. Momentet har utformats i relation till följande mål i kursplanen (8FYG21):

Kunskap och förståelse

- förklara patofysiologi och symptombild samt beskriva etiologi för vanligt förekommande sjukdomar i respirationssystemet och hjärt-kärlsystemet
- teoretiskt resonera om och beskriva fysioterapeutisk bedömning, behandling samt prevention vid funktionsnedsättningar för vanligt förekommande sjukdomar i respirationssystemet och hjärt-kärlsystemet

Färdighet och förmåga

- tillämpa metoder för att undersöka olika kroppsfunktioner samt värdera mätresultat inom respirationssystemet och hjärt-kärlsystemet i relation till fysisk prestationsförmåga

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över den egna förmågan att kommunicera och tillämpa ett professionellt förhållningssätt i mötet med patient

Workshopen har fått positiv utvärdering av studenter avseende innehåll och upplägg. En reflektion är att det är en utmaning för mig som lärare att ge återkoppling när det är många (12-15 st) studenter som arbetar samtidigt. Vidare kan jag se att det finns brister i studenternas teoretiska förankring och förmåga att kunna reflektera över teori i relation till praktik. T.ex. att inte enbart notera att ett blodtryck sjunker under arbete, utan att också kunna reflektera över bakomliggande förklaringsmekanismer och vad som är relevant kunskap för fysioterapeuter att värdera i relation till att förskriva fysisk träning. Därför upplever jag att det finns ett behov av att reflektera kring hur återkopplingsmomentet under denna workshop kan utvecklas för att stärka studenternas lärande i relation till kursmålen. Jag vill också diskutera på vilket sätt återkoppling kan användas som ett verktyg för att utveckla och stärka studenternas egna reflektiva förmåga.

Tillvägagångssätt

Metodikerna som har använts är att söka och läsa relevant litteratur inom området samt att reflektera över egna erfarenheter. Frågeställningen att stärka lärandet under praktiska undervisningsmoment genom återkoppling var för bred för att kunna göra en systematisk litteraturoversikt. Istället identifierades nyckelreferenser som bildade utgångspunkt för analys av frågeställningen. Jag har också diskuterat upplägget med utsedda pedagogiska resurspersoner.¹

Resultat

Återkopplingens roll i lärprocessen

Enligt Skolverket¹ är återkoppling en aspekt av formativ bedömning. Formativ bedömning avser att stödja lärande genom återkoppling under processens gång och att skapa en lärandekultur där studenter vill och får möjlighet att lära sig att lära. Den pedagogiska profilen vid Linköpings universitet har en tydlig problembaserad och studentcentrerad ansats för undervisning och lärande där återkoppling används i både lärostödjande och examinerande syfte. Grundsynen i problembaserat lärande är synen på lärandet som en aktiv process där lärformen, dvs. lärandets ”hur” är lika viktig som innehållet, dvs. lärandets ”vad”. Det innebär att studenter behöver tränas i att själva bedöma sin prestation och denna formativa bedömning görs under lärandeprocessens gång och är en viktig återkoppling för studenten att synliggöra vägen mot sina lärandemål².

Skolverket beskriver att det är viktigt att målen för undervisningen tydliggörs, att ta reda på var i lärprocessen studenterna befinner sig i relation till målen och att använda adekvat återkoppling som guidar studenten att komma vidare mot målen¹. Det går i linje med en välciterad artikel av Sadler³ som menar att återkoppling är en viktig aspekt för att minska ”gapet” mellan det som studenterna faktiskt förstår och det som är förväntat att förstås. Effektiv och stärkande återkoppling behöver således hjälpa både lärare och studenter att synliggöra var i lärprocessen studenterna befinner sig, vart de är på väg, hur eleverna kommer dit och varför ska de dit³⁻⁵.

Återkoppling är en hjälp för studenten att identifiera styrkor och svagheter i sitt arbete, vilket är en nödvändig förmåga också i det professionella yrkeslivet. Återkoppling kan komma från lärare, medstudenter och även från studenten själv genom egen reflektion. För att kunna överbygga skillnaden mellan nuvarande och önskad prestation behöver studenten förstå och stärka sitt eget lärande. Som en del i det studentcentrerade lärandet och i utvecklingen av självbedömning och reflektion är det betydelsefullt hur studenterna uppfattar och tolkar återkoppling som tas emot, vilket inte alltid behöver vara samstämmigt med hur lärarna uppfattar att de ger återkoppling. Återkoppling är en typ av kommunikation och dialog där det är viktigt att läraren lyssnar in hur budskapet tas emot av studenten⁴. För att återkoppling ska uppnå ett formativt syfte, behöver den således vara både konkret och specifik i relation till arbetet som just utfördes, men också generell och framåtsyftande för att kunna användas i fortsatt arbete. Sadler⁴ rekommenderar att börja med att ge positiv återkoppling, för att därefter varsamt ge eventuell negativ återkoppling och slutligen ge framåtsyftande förbättringsförslag.

¹ Pedagogiska resurspersoner: Joanna Kvist, professor i fysioterapi, Margareta Bachrach Lindström, prodekanus för utbildning

I en review av Hattie och Timperley⁵ diskuteras evidensen kring vilken typ av återkoppling som är mest effektiv för att studenter ska uppnå lärandemål. Författarna beskriver en modell för hur återkoppling kan användas genom att utgå från tre frågor:

1. Vad ska studenten utföra? Vad är målet? (feed-up)
2. Var befinner sig studenten i förhållande till målet? (feed-back)
3. Vilka arbetsinsatser behöver genomföras för att studenten ska närma sig målet? (feed-forward).

Författarna presenterar hur återkoppling kan ges på fyra olika nivåer i relation till dessa frågor. Återkoppling på uppgiftsnivå fokuserar på hur uppgiften förstås och utförs utifrån fakta och begrepp. Återkoppling på uppgiftsnivån bedöms som viktig, men är ofta begränsad till just den genomförda uppgiften och inte särskilt överförbar i andra sammanhang.

Återkoppling på processnivå är inriktad på att granska och bearbeta information i förhållande till studentens färdigheter som är relaterade till själva läroprocessen. Återkoppling som ges på processnivån har därmed också syfte att användas i relation till andra uppgifter genom att fokusera på förmågor som studenten bör utveckla framgent. Detta sätt att ge återkoppling bedöms som viktigast eftersom det utgör ett viktigt stöd för studenternas eget lärande.

Återkoppling som ges på självstyrande/metakognitiv nivå handlar om hur studenten kan självbedöma och självvärdera sin kunskap och ta ansvar för sin läroprocess mot målet.

Återkoppling på denna nivå har syftet att stärka studentens tilltro till sin egen förmåga, som t.ex. att ta egna beslut eller göra egna vägval i relation till uppgiften.

Slutligen, diskuteras återkoppling som ges på en personlig nivå som innefattar värdering av studentens arbetsinsats eller beteende, på ett positivt eller negativt sätt, som t.ex. ”bra jobbat”, eller ”du är en duktig student”.

Hattie och Timperley⁵ menar att återkoppling som innehåller dialog med studenterna om hur de kan utföra en uppgift mer effektivt i relation till lärandemålen samt att uppmuntra studenternas metakognitiva förmåga är mest betydelsefull. Återkoppling på personlig nivå som bygger på belöning, beröm eller straff har lägst effekt, eftersom detta sätt att ge återkoppling ofta inte relateras mer konkret till själva utförandet av uppgiften. Studenter uppfattar och upplever positiv och negativ återkoppling på olika sätt och reagerar därför olika. Detta kan påverka motivationen, särskilt för studenter som får låga omdömen. Återkoppling med kontrollerande inslag, som t.ex. att säga att studenten har utfört en uppgift som de *borde eller skulle*, har till och med visat sig ha negativ effekt på lärandet.

En utmaning som beskrivs i litteraturen enligt Sadler⁴ är att fokus för återkoppling under läroprocessen tenderar att läggas på detaljer, istället för att se till helheten i ett moment. En annan utmaning uppstår när en lärares återkoppling förutsätter en viss förkunskap om vissa koncept och teorier hos studenterna. Det händer att läraren utgår från att studenterna har en större teoretisk förståelse än vad de faktiskt har. Enligt mina erfarenheter från workshopen som utgör utgångspunkt i den här reflektionen, hamnar studenternas fokus ofta på det detaljerade praktiska utförandet av både blodtrycksmätning och cykeltestet. Det praktiska utförandet utgör en del av lärandemålen, men när jag som lärare ger återkoppling med syfte att stimulera egen reflektion över hur dessa praktiska kunskaper kan hänga ihop med teoretiska modeller upplever jag en större utmaning. För att kunna ge mer anpassad återkoppling som bättre möter studenternas behov är en reflektion att inleda workshopen med att samla in kunskaper kring studenternas befintliga teoretiska kunskaper. Baserat på denna information kan jag som lärare styra planering och undervisning och stärka relevanta delar för att studenterna ska få ett optimalt lärande i förhållande till målen. Återkoppling kan användas som ett verktyg för att föra lärandet framåt och stärka dialogen mellan lärare och studenter för

att studenternas ska närma sig målen avseende de förmågor som momentet avser utveckla^{4,6}. Studenternas förkunskaper skulle kunna kartläggas med hjälp av inledande diskussionsfrågor eller med quiz och frågelekar som t.ex. Kahoot.

Ett annat sätt att arbeta med återkoppling är att stärka studenternas lärande genom egen reflektion. Hur användbar återkoppling blir beror alltid på hur man som person väljer att använda den. Det problembaserade lärandet avser att göra lärprocessen tillgänglig för reflektion så att studenterna ska kunna utveckla och förbättra sin förmåga till lärande².

Nicol och medarbetare⁶ diskuterar formativ bedömning och återkoppling vid högre utbildning i relation till en modell där studenten tar egen kontroll över sitt lärande (eng. self-regulation). Självstyrande i det här sammanhanget definieras som: "en aktiv konstruktiv process där studenter sätter mål för sitt lärande och övervakar, reglerar och kontrollerar kognition, motivation och beteende, i relation till lärandemålet". I praktiken kan det handla om olika lärprocesser som att sätta adekvata mål, definiera strategier för att uppnå mål och hantera och arbeta med återkoppling. Enligt författarna har studenter som har utvecklat förmågan att reflektera över sitt arbete goda förutsättningar att uppnå sina kunskapsmål. Studenter som arbetar med självstyrande av sitt lärande reflekterar också mer aktivt över den återkoppling som ges av lärare och andra studenter, i relation till sina egna kunskapsmål. Författarna beskriver sju principer där återkoppling utför ett verktyg med syfte att stärka studenternas egenkontroll. Sammanfattningsvis består dessa i att tydligt definiera vad en god prestation innefattar, facilitera egenreflektion under lärprocessen, ge studenter högkvalitativ information om sitt lärande, uppmuntra lärare och medstudenter att föra dialog kring lärandet, uppmuntra positiv självkänsla, skapa möjligheter att minska gapet mellan befintligt och önskvärt utförande samt att skapa information till lärare som kan användas för att forma undervisning.

Baserat på självstyrandemodellen enligt Nicol och medarbetare⁶ skulle några konkreta förbättringsförslag kunna testas och utvärderas under workshopen. Författarna beskriver att det ofta finns missuppfattningar mellan lärare och studenter vad gäller uppfattningar av lärandemål. Jag anser att lärandemålen och syftet med workshopen kan förtydligas och även förankras med studenterna i samband med uppstart. Om inte studenterna delar lärarens uppfattning om målsättning är det inte heller troligt att återkopplingen känns adekvat. Återkopplingen under workshopen skulle kunna stärkas genom att på ett tydligare sätt koppla samman den externa återkopplingen av mig som lärare med studentens inre process genom att föra en tydligare dialog. Eftersom detta moment ligger tidigt i studenternas utbildning är det rimligt att anta att det finns en ovana över att reflektera över teori i relation till praktiskt utförande. Återkoppling kan under detta moment också ses som ett processorienterat verktyg för att stärka studenternas lärprocess inför kommande utbildningsmoment, utöver direkt återkoppling kring utförd prestation. I dialog med programansvarig och kursansvarig i terminen efter (T3) har ett moment införts med syfte att fortsätta stärka kliniskt resonemang (eng. clinical reasoning) inom området hjärt-kärlsjukdom, för att möjliggöra vidare kunskapsutveckling för studenterna. En annan aspekt är att arbeta med tydligare återkoppling mellan medstudenter under workshopen. Studenter som nyligen har lärt sig eller testat ett moment kan ofta förklara det på ett begripligt sätt för sina medstudenter. Dessutom är återkoppling mellan medstudenter också ett redskap för reflektion över sitt eget lärande och arbete vilket kan öka studenternas kunskap och förståelse⁷. Det finns forskning som visar att lärandet ökar med hjälp av självförklaring genom att studenterna får återge vad de har förstått av en uppgift eller en problemlösning⁸. Reflektiv kunskapsutveckling innehåller således både en reflekterande evalueringsprocess och en kunskapsutvecklingsprocess^{4,6}.

Avslutande reflektioner

Genom att läsa litteraturen och reflektera över denna kunskap i relation till workshopen inom cirkulation, har jag identifierat ett antal förbättringsmöjligheter som jag ämnar testa i praktiken. Sammanfattningsvis ser jag ett behov av att förtydliga workshopens lärandemål, så att det blir tydligt för studenterna vad som ska utföras och varför. Som ett led i att stärka min kunskap kring var studenterna befinner sig i relation till målet avser jag att inleda workshopen genom att testa studenternas teoretiska förkunskaper. Den kunskapen kan därefter utgöra för vilka arbetsinsatser som krävs för att studenterna ska närma sig målet att stärka kopplingen mellan praktiskt utförande, teoretisk förankring och fysioterapeutisk bedömning. Jag vill arbeta för en tydlig dialog med studenterna kring den återkoppling som ges.

Jag tänker vidare att jag vill arbeta med att stärka både den uppgiftsorienterade återkopplingen i relation till utförandet på själva workshopen, och den processrelaterade återkopplingen för att ge studenterna verktyg att arbeta vidare med i kommande moment under utbildningen. Jag ser en möjlighet att följa upp detta arbete i samband med undervisningsmoment inom hjärt-kärlområdet under efterföljande terminer.

Vidare vill jag arbeta för att aktivt uppmuntra och skapa förutsättningar för att stärka återkoppling mellan studenterna, vilket också kan främja studenternas egen reflektion och självstyrande över sitt lärande.

Referenser

1. Skolverket. Formativ bedömning
<https://www.skolverket.se/bedomning/bedomning/formativ-bedomning-1.223359>.
2. Problembaserat lärande – Vision, Värdegrund och Verktyg. Medicinska fakulteten, Linköpings universitet. 2017.
3. Sadler D. Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*. 1989;18:119-44.
4. Sadler D. Beyond feedback: developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2010;35(5):535-50.
5. Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Review of Educational Research*. 2007;77:81-112.
6. Nicol DJ, Macfarlane-Dick D. Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*. 2006;31(2):199-218.
7. Roscoe R, Chi M. Tutor learning: the role of explaining and responding to questions. *Instr Sci*. 2008;36:321-50.
8. Chi MT, De Leeuw N, Chiu MH, LaVancher C. Eliciting Self-Explanations Improves Understanding Cognitive Science. 1994;18:439-77.