

# **Pedagogisk reflektion kring konstruktion av scenario som stimulerar studentens lärande**

**Pedagogiskt docenturarbete**

**Annette Sverker**

DATUM                      2018-04-16

---

# **Pedagogisk reflektion kring konstruktion av scenario som stimulerar studentens lärande**

Pedagogiskt docenturarbete  
Annette Sverker

Godkänd av  
Pia Tingsström

Ämneskompetent lärare:  
Björn Gerdle

Pedagogiskt kompetent lärare:  
Pia Tingsström

## MEDICINSKA FAKULTETEN

### **Inledning**

I denna pedagogiska reflektion avser jag att diskutera och reflektera över utgångspunkten/ scenariot i basgruppsarbetet, hur formas och konstrueras ett scenario. Mer specifikt är jag intresserad av att diskutera och reflektera kring hur man konstruerar ett scenario för läkarstuderande vid Linköpings universitet, med fokus på kronisk smärta, behandling och rehabilitering. Min avsikt är att ansöka om docentur inom ämnet smärt och rehabiliteringsmedicin, därav mitt specifika intresse. Formen för denna pedagogiska reflektion är en litteraturstudie med efterföljande diskussion.

### **Bakgrund**

Vid den medicinska fakulteten vid Linköpings Universitet har man sedan mitten av 1980 talet som pedagogisk metod använt problembaserat lärande (PBL). PBL innebär en gemensam problembaserad och studentcentrerad ansats för undervisning och lärande. PBL betonar studentens egen insats och aktivitet i kunskapssökandet. Basgruppsarbetet är navet och den centrala lärandeaktiviteten inom PBL (1). Margetson (1996) beskriver att det viktiga i ett problembaserat lärande startar just med ett problem eller fenomen. En verklighetsanknuten situation, exempelvis ett patientfall, är ofta fallet/ utgångspunkten/ scenariot för detta basgruppsarbete (2). Föreläsningvis använder jag begreppet scenario. Syftet med denna pedagogiska reflektion är att teoretisera och reflektera kring konstruktion av ett scenario för basgruppsarbete inom PBL.

### **Problembaserat lärande**

Problembaserat lärande (PBL) utvecklades ursprungligen för medicinsk utbildning vid kanadensiska McMaster University, Hamilton, Canada, på 1960-talet. Principerna för PBL är att lärande är en aktiv process beroende av upplevd relevans och meningsfullhet, studenter och lärare är delägare i lärandet, studenter tar ansvar för sitt eget lärande, läraren utmanar och stödjer studenters lärande, basgruppsarbete är den centrala lärandeaktiviteten, reflektion och utvärdering är nödvändigt för lärandet samt att bedömning används i både lärostödjande och examinerande syfte. Sammanfattningsvis; tre begrepp som kommit att känneteckna PBL är självstyrt lärande, problembearbetning/lösning och arbete i små grupper (1, 3).

### **Scenariot i problembaserat lärande**

Som tidigare beskrivits är basgruppsarbetet navet och den centrala aktiviteten inom PBL. En verklighetsanknuten situation, exempelvis ett patientfall, är ofta scenariot (4). Litteraturen tydliggör att vissa scenarier stimulerar studenternas kunskapssökande mer än andra (5). Forskningsmässigt har man också kommit fram till att en effektiv inläring hos studenten är relaterad till och beroende av kvaliteten på scenariot (6,7). Få vetenskapliga studier finns att finna på området kvalitét. Ett exempel är Dolmans med flera som diskuterar kring ett antal viktiga principer att ta hänsyn till vid konstruktion av ett effektivt scenario i relation till problembaserat lärande. De nämner relevant kontext, anpassning till studenternas förkunskaper och erfarenheter, scenariot ska stimulera till diskussion, uppmuntran av ett utforskande förhållningssätt, självstyrt lärande och möjlighet till integration av olika kunskapsområden. Man diskuterar också vikten av att presentera ett fall som är relevant för det framtida yrket eller åtminstone visar på koppling till det framtida yrket, samt att scenariot också ska knyta an till aktuella utbildningsmål. Noterbart är att Dolmans med flera för sin diskussion i relation till ett medicinskt curriculum (8).

Även Marton med flera framhåller att ett bra scenario skall koppla kunskap från olika ämnen till ett relevant sammanhang (9). Vidare skall det stimulera till att framhäva samt att utveckla tidigare kunskap och utmana gamla föreställningar (2). Det är också av vikt att scenariot ger studenterna möjlighet att pröva och värdera nya kunskaper då de återkopplar vad de studerat och läst i relation till scenariot (10). Savin Baden har en annan utgångspunkt när hon diskuterar kring scenariots uppbyggnad. Hon relaterar till målet med utbildningen och den kunskapssyn som finns. Scenarier blir begränsade om man ser på kunskap som känd och säkert definierad. Vid utbildningar med betoning på ett mera kritiskt förhållningssätt konstrueras ofta mera multiprofessionella scenarier som också innebär en möjlighet för studenten att välja och utforska problemet utifrån olika perspektiv (11).

Margetson beskriver att scenariot antingen kan vara en ”bekvämlig pinne”( convenient peg) eller ett ”växande nät”( growing web). Vid den ”bekvämliga pinnen” har man något att hänga upp sin kunskap på medan vid det ”växande nätet” är scenariot inte alltid så tydligt, det kräver analys och problematisering. Det vill säga man kan inte rakt av se innebörden i scenariot. Det ”växande nätet” stimulerar menar Margetson en integrerad kunskapsutveckling(12).

#### *Öppet eller riktat scenario*

Det öppna scenariot betonar vikten av förståelse, öppnar upp för integrering av kunskap samt introducerar nya fält. Scenarier som är öppna är ofta komplexa och mångdimensionella trots liten informationsmängd. Avsikten är att inte rikta uppmärksamheten mot något speciellt område utan det ger studenten stor möjlighet till fria associationer utifrån tidigare kunskap och erfarenheter. Risker med det öppna scenariot kan bli att utforskandet och sökandet på området kan stanna på en alltför allmän nivå. Avsikten med dessa mer öppna scenarier är dock att man ska kunna använda dem flera gånger och leda studenten till djupare reflektion för varje användningstillfälle. Ett öppet scenario kan här vara en bild eller en mycket kort text. Det riktade scenariot har en mera tydlig koppling mot ett mera specifikt innehåll som ofta är relaterat till kursmålen. Det innebär svagare koppling till tidigare kunskap och integrering och kan finnas risk för att det blir styrande för studenten. Det riktade scenariot pekar åt ett visst håll och är inte lika öppet för association. I ett riktat scenario finns ofta ledtrådar så kallade cues, dessa kan vara svåra att förstå och tolka för studenten, men utmanar samtidigt studenten till att vilja förstå och stimulerar på det sättet lärandet (13).

#### *Olika typer av scenarier*

Under en utbildning är det av vikt med olika typer av scenarier, med olika typer av komplexitet och ledtrådar ”cues”. Både scenarier med många respektive få ”cues” fungerar stimulerande om de väcker ett emotionellt engagemang. Alltför likartade scenarier kan innebära att den kreativa processen stagnerar menar Abrandt Dahlgren och Öberg (14).

Sedan 1999 har webbaserade scenarier funnits på medicinska fakultetens alla utbildningar vid Linköpings Universitet. Websidor och andra multimedier har gett PBL nya möjligheter att göra scenariot mer realistiskt, ger ökade möjligheter till varierande presentationssätt och ger också möjligheter att väcka känslor och utmana på ett helt annat sätt genom filmer, bilder och ljud. Vad kan då webbaserade scenarier tillföra basgruppsarbetet och det problembaserade lärandet? Vid en utvärdering av webbscenarier som gjordes vid Medicinska fakulteten vid Linköpings Universitet fann man att de upplevdes av både studenter och lärare som mer stimulerande och motiverande än pappersfall, bland annat påverkades ”brainstorming” processen i positiv riktning. Vidare, då projiceringen av scenariot kom på väggen medförde det att studenterna i basgruppen fokuserade på samma del av fallet (15).

Att studenter värdesätter autentiska fall visade även Doonovan och Coke i en studie som de genomförde vid australiensiska Griffith University. När studenterna fick tillgång till en 15-minuters video om patienten beskrev studenterna att den ökade realismen haft positiv påverkan på inläringen, trots att komplexiteten i fallet var stor (16).

### **Kontext**

Vilken är då kontexten för ett scenario för läkarstuderande på medicinska fakulteten på Linköpings Universitet, med fokus på kronisk smärta, behandling och rehabilitering?

Studenterna har under termin nio en heldag med fokus på komplicerad smärta – diagnostik och behandling. Dagen är uppbyggd med ett antal föreläsningar med följande innehåll. Först ges en introducerande föreläsning med fokus på komplicerad smärta, diagnostik och behandling. Därefter presenteras ett antal patientfall. Sedan en föreläsning med fokus på smärtfysiologi, särskilt kroniska smärtor, inklusive comorbiditeter, därefter diagnostik och typ av smärtor. Sedan fokus på akut smärta och hur man behandlar den. Dagen avslutas med diagnostik och farmakologisk behandling av neuropatisk smärta, samt farmakologisk behandling av långvarig icke-neuropatisk smärta. Avslutningsvis summering och återkoppling kring de tidigare presenterade patientfallen. På termin tio ges en halvdag med fokus på rehabilitering vid kronisk smärta. Även denna halvdag är uppbyggd på ett antal föreläsningar. Innehållet i halvdagen har fokus på multimodal rehabilitering, (MMR). Det ges detaljerad information om vad som ingår i MMR utifrån varje yrkesgrupp, fysioterapeut, psykolog och arbetsterapeut. Halvdagen innehåller också diskussion kring ett antal patientfall med fokus på multimodal rehabilitering (17).

### *Lärandemål*

Vid konstruktion av scenariot är av vikt att knyta an till aktuella lärandemål. Hur ser lärandemålen ut för läkarprogrammet stadium III, termin 9 och termin 10 med fokus på kronisk smärta? Lärandemålen är omfattande och konkreta, det finns för termin nio 151 lärandemål och för termin 10 finns 136. Det är inte möjligt att i denna reflektion knyta an till samtliga lärandemål som skulle kunna vara tillämpliga för ett scenario. Nedan ges något exempel. Det finns dock tydliga lärandemål, där ordet kronisk smärta är utskrivet.

Målen är indelade i fyra domäner med tre olika nivåer. Vetenskapligt förhållningssätt och lärande, professionellt förhållningssätt, medicinsk vetenskap och klinik samt samhälle och folkhälsa. Dessa är i sin tur indelade i tre olika nivåer. Vid genomlysning av lärandemålen är det tydligt att det finns ett antal mål som skulle kunna vara tillämpliga på ett antal sjukdomstillstånd och då även kronisk smärta, exempelvis för termin nio, under *professionellt förhållningssätt, nivå tre, lärandemål 14*, som innebär att studenten ska vara förtrogen med och kunna hantera situationer avseende ”Integrera samtalsfärdigheter med medicinska kunskaper/ färdigheter i patient-möten, uppnå samsyn och tillsammans med patienten utforma en åtgärdsplan”. För termin nio finns ett tydligt lärandemål och det är under domänen *medicinsk vetenskap och klinik, nivå två, lärandemål 37*, där studenten ska kunna handlägga med handledning kroniskt smärtsyndrom. Vad gäller termin tio finns ett flertal tydliga lärandemål att ta hänsyn till. Under domän *professionellt förhållningssätt, nivå 2*; vara införstådd med och kunna tillämpa, *lärandemål 10*, arbetsätt med helhetssyn och multiprofessionellt omhändertagande, *lärandemål 16*, rehabilitering av patienter med kronisk sjukdom och samhällets stöd för dessa (18,19).

### **Egen reflektion och diskussion**

Vid arbetet med denna pedagogiska reflektion framstår tydligt scenariots viktiga funktion i PBL. Inför konstruktion av ett scenario finns ett antal frågor att diskutera och ta hänsyn till. Ska man skapa ett scenario med högre grad av komplexitet för att om möjligt stimulera studenterna till kunskapsinhämtande eller medför mer komplexa scenarier svårigheter för basgruppen att komma igång med sitt lärande? Är exempelvis en bild utan textmassa, men med anknytning till kursens lärandemål ett bra scenario eller stimuleras studenternas lärande mer av en förklarande text? Är senare under utbildningen, när studenterna blivit vana och bekväma med den problembaserade metodiken mer lämpligt att använda mer komplicerade scenarier? Är det så att vissa typer av scenarier stimulerar studenternas kunskapsökande mer än andra?

Litteraturen framhåller att en effektiv inläring är relaterad till kvalitén på fallet, hög grad av inläring bör vi eftersträva, så därav bör vår intention och avsikt vara att bygga scenarier av kvalitet. Hur kan jag veta och förstå att mitt scenario är av bra kvalitet? Avsikten är att föreliggande scenario ska vara under stadium III. Då studenterna kommer i kontakt med föreläsningar med fokus på kronisk smärta/ komplicerad smärta under termin nio och tio synes ett öppet scenario som kan stimulera tidigare kunskap samt erfarenheter både kliniska förvärvade tidigare under utbildningen och litteraturbaserade som ett självklart val.

Under en utbildning till läkare har man fått erfarenhet av ungefär 150 scenarier. Dessa studenter på termin 9 och 10 har under sin läkarutbildning således erfarenhet av ungefär 100 scenarier. Vad krävs då för att skapa ett scenario av god kvalitet som stimulerar studenternas lärande med fokus på kronisk smärta? Som studenterna på termin 9 och 10 får lust och drivkraft av. Utifrån den litteratur som jag tillägnat mig under arbetet med denna pedagogiska analys, framstår tydligt vikten av att scenariot återspeglar verkligheten. Förankring med verkligheten ger studenten en inblick i det kommande yrkeslivet. Litteraturen beskriver också att verklighetsförankringen har betydelse för problembearbetningen i basgruppen. Det studenter nämner när man frågar dem om "det bästa scenariot" är patientdemonstrationer, videofilmer med patienter. Riktiga patienter som utgångspunkt helt enkelt.

### **Konklusion och förslag på scenario**

Utifrån den teoretiska genomgången och reflektion är mitt förslag att arbeta fram ett **öppet scenario** som återspeglar verkligheten. Ett scenario som kan användas både på termin nio och tio och som relaterar till de föreläsningar som finns under termin nio och tio, som ger en fördjupning av det föreläsande innehållet och som kan relateras till det som man fokuserar på vid föreläsningarna. Avsikten med ett öppet scenario är att kunna använda det flera gånger och leda studenten till djupare reflektion för varje användningstillfälle, dvs på både termin nio och tio. Vidare är det av vikt att scenariot **inte liknar de pappers patientfall som finns med och diskuteras i helklass på termin nio och tio**, när fokus är föreläsning om kronisk smärta.

Av stor vikt är att det blir en variation av scenarier under termin nio och tio samt att detta scenario inte blir lika de scenarier som redan finns på termin nio och tio. Vidare anser jag att detta scenario bör vara en **"web"**, det vill säga **scenariot är inte så tydligt, det kräver analys och problematisering.**

Det är också viktigt att scenariot tar upp ett relevant fenomen och en relevant situation, samt att scenariot förmår att väcka **känslor hos studenten**. Är mängden information, triggers, rimlig för att en aktiv bearbetning ska kunna äga rum? Det är också av vikt av scenariot blir Multiprofessionellt, utifrån två tydliga lärandemål med fokus på rehabilitering och

multiprofessionellt omhändertagande.

Utifrån ovanstående ser jag en möjlighet att arbeta fram ett scenario med ”en riktig patient”. Gärna i form av en patientdemonstration eller där basgruppshandledaren gör en intervju med en patient med kronisk smärta. Utifrån att studenterna på både termin nio och tio har ett flertal webbaserade scenarier vore det önskvärt att studenterna i detta fall kunde ”möta en patient”. Det är viktigt att scenariot kan visa på den biopsykosociala synen på smärta

## Referenser

1. Silén C, Normann S, Sandén I. Problembaserad inläring - en beskrivning av ideologi och pedagogisk referensram. Hälsouniversitetet, Linköping 1989.
2. Margetson D. Beginning with the Essentials: Why Problem-based Learning Begins with Problems. *Education for Health* 1996; 9(1):61-69.
3. Silén C. (2004) Problembaserat lärande – pedagogisk idé och metod. Hälsouniversitet, Linköping 2004.
4. Silén C. Vikten av utmaning och exemplaritet i PBL. I: Fyrenius A, Silén C. redaktörer. Utgångspunkter för basgruppsarbete i PBL Linköping, Linköpings universitet 2003; 27-46. CUL-rapport nr 7.
5. Lund E, Silén C. Vikten av utmaningar, exemplaritet och variation hos problem/situationer som används i PBL. I Silén C, Hård av Segerstad H. redaktörer. *Texter om PBL – teori, praktik, reflektioner*. Linköping, Linköpings Universitet 2001; 98-105. CUL- rapport nr 1.
6. Schmidt HG, Moust JH. Factors affecting small-group tutorial learning: A review of research. In: Evensen DH, Hmelo CE. editors. *Problem based learning: a research perspective on learning interactions*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum 2000;19-52.
7. Gijsealerws H, Schmidh G. Development and evaluation of a causal model of problem-based learning, In Noomanh AM, Schmidt G, Ezzat ES. (Eds) *Innovation in Medical Education: An Evaluation of Its Present Status* 1991;95-1 13 (NewYork Springer). GLASER.
8. Dolmans DH, Snellen-Balendong H, Wolfhagen IH, Van der Vleuten CP. Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum. *Med Teach* 1997;19(3):185-9.
9. Marton, F, Hounsell D, Entwistle, N. *The experience of learning*. Scottish Academic Press, Edinburgh 1984.
10. Barrows HS. *The tutorial process*. Springfield IL: Southern Illinois University School of Medicine 1988.
11. Savin-Baden M. *Problem-based learning in higher education: Untold stories*. The society for research into higher education and Open university press, Ballmoor Buckingham 2000.

12. Margetson D. (1998) "What counts as problem-based learning?" *Education for Health*; Abingdon 1998;11 (2).
13. Fyrenius A. En kombination av scenarier- möjlig väg till fördjupning; I Fyrenius A, Silén C. redaktörer. *Utgångspunkter för basgruppsarbete i PBL Linköping*; Linköpings universitet 2003; 27-46. CUL-rapport nr 7.
14. Abrandt Dahlgren M, Öberg G. " Questioning to learn and learning to question: Structure and function of PBL scenarios in environmental science education" *Higher education* 2001; 41: 263-282.
15. Rodriguez EL. PBL grupperns kommunikation kring bilderna i ett interaktivt scenario; Magisteruppstas vid det Kognitionsvetenskapliga programmet, Linköpings Universitet 2004.
16. Donovan A, och Cooke M. Students' experience of qualitative enhanced learning packages: an empowering process. *Proceedings from the 3rd Asia Pacific Conference on Problem Based Learning* 2001; 93-99  
<http://www.newcastle.edu.au/centre/problarc/conference/Donovan>).
17. Ghafouri N. Smärt- och rehabiliteringscentrum, Universitetssjukhuset Linköping, Linköping. Informationsmaterial via mail 2018-01-30.
18. Förtydligande av lärandemål för läkarprogrammet, Stadium III, termin 9 ( 8 LA A30). Fastställd av PUL, 2012-11-30 Revision 2018-01-19, Brynhildsen, J. Linköpings Universitet.
19. Förtydligande av lärandemål för läkarprogrammet, Stadium III, termin 10, Fastställd av PUL, 2012-11-30 Revision 2016-05-31, Brynhildsen, J. Linköpings Universitet.