

Kategorier av risk. Om epidemiologi och intersektionalitetsteori

Maria Wemrell, Juan Merlo

Maria Wemrell, Doktorand, Enheten för Socialepidemiologi, Medicinska Fakulteten, Lunds universitet, Malmö. E-post: maria.wemrell@med.lu.se.

Juan Merlo, PhD, Professor, Överläkare, Enheten för Socialepidemiologi, Medicinska Fakulteten, Lunds universitet, Malmö. E-post: juan.merlo@med.lu.se.

Epidemiologin är ett medicinskt kunskapsområde inom vilket integration av perspektiv från samhällsvetenskap och humaniora har efterlysts. Detta inom ramen för problematisering av epidemiologins fokus på individer och grupper snarare än relationer och samhällsstrukturer, av dess hantering av befolkningskategorier, samt av dess relativa avsaknad av explicit teori. Mot denna bakgrund gör vi i följande text en ansats till integration av intersektionalitetsteori i kvantitativt studium av social stratifiering av risk för ischemisk hjärtsjukdom i Sverige. Vi menar att intersektionalitetsteori, i kombination med mått på diskriminativ träffbarhet, kan bidra till undersökning, åskådliggörande och hantering av spänningar i epidemiologisk kunskap om risk avseende individer respektive befolkningar.

Epidemiology is a medical field of knowledge in which integration of perspectives from the social sciences and humanities has been argued for. The discipline's focus on individuals and groups rather than relationships and societal structures has been problematized in this context, as has its use of population categories. Critique has also been aimed towards a relative lack of explicit theory. In this article we make an effort towards integration of intersectionality theory in quantitative study of social stratification of risk for ischemic heart disease in Sweden. We argue that intersectionality theory, in combination with measurement of discriminatory accuracy, can contribute to investigation, clarification and management of tensions in epidemiological knowledge on risk regarding individuals and populations.

Introduktion

Epidemiologin är ett medicinskt kunskapsområde inom vilket en rad forskare har efterlyst integration av perspektiv från samhällsvetenskap och humaniora [1-4]. Epidemiologisk forskning har under senare decennier till stor del inriktats mot identifikation av riskfaktorer och riskmarkörer för sjukdom, samt kartläggning av socioekonomiska, etniska och geografiska skillnader i sjukdomsrisk. Samtidigt har olika aspekter av epidemiologisk kunskapsproduktion varit föremål för livlig diskussion, inom disciplinen såväl som i humaniora och samhällsvetenskap [5]. Ett vanligt tema i denna diskussion gäller epidemiologins relativa fokusering på individers kroppar och beteenden, snarare än på sociala relationer och samhällsstrukturer, i studiet av orsaker till och spridning av sjukdom på befolkningsnivå. En relaterad debatt omfattar hantering av befolkningskategorier, exempelvis utifrån ras/etnicitet, kön/genus och socioekonomisk status, samt relativ avsaknad av explicit teori. Parallellt förs diskussion om epidemiologisk kunskapsvaliditet, i termer av olika riskfaktorer eller kategoriers förmåga att faktiskt särskilja personer som kommer att drabbas av sjukdom eller andra utfall, från andra som inte kommer att göra det (diskriminativ träffbarhet) [6, 7]. Alla dessa teman pekar på spänningar mellan individ och befolkning, i epidemiologiskt studium. Vi menar, utifrån McCall [8], att intersektionalitetsteori kan fylla en viktig funktion i under-

sökning, åskådliggörande och hantering av sådana spänningar.

I följande text gör vi en kort genomgång av kritiska diskussioner inom epidemiologin, samt av begreppen intersektionalitet och diskriminativ träffbarhet. Därefter gör vi en ansats till integration av intersektionalitetsteori, samt mätning av diskriminativ träffbarhet, i empiriskt studium av social stratifiering av risk för ischemisk hjärtsjukdom (IHD) i Sverige.

Individ och befolkning: epidemiologi under diskussion

Inomdisciplinär diskussion om epidemiologisk kunskap har tidvis varit häftig. Åtminstone sedan 1990-talet har epidemiologer påtalat att disciplinen trots sitt befolkningsperspektiv i hög grad tenderar att rikta sin uppmärksamhet mot individen, som objekt för analys och intervention. Fokus vänds med andra ord typiskt mot biologiska förlopp eller livsstilsfaktorer relaterade till individers kroppar och beteenden, snarare än mot sociala strukturer och relationer som omfattar individer [2, 3, 5]. En växande och nu stor mängd epidemiologisk forskning inbegriper faktorer som socioekonomisk status/klass, kön/genus och ras/etnicitet, och enligt Galea & Link [9] skulle det vara svårt att idag finna en epidemiolog som hävdar att sociala faktorer inte är av betydelse för utveckling och spridning av sjukdom. Samtidigt påpekar O'Campo och Dunn [3] att epidemiologins utforskande av ojämlig fördelning av

hälsa och sjukdom till största delen bestått i identifikation och beskrivning av sådana ojämlikheter, samt kopplingar mellan dessa ojämlikheter och diverse riskfaktorer. Detta är otillräckligt, eftersom sådan kunskap inte räcker som underlag för effektivt åtgärdande av identifierade ojämlikheter. Något som saknas är analytiskt uppmärksammande av strukturella krafter, system och relationer. Med Ng och Muntaners ord behövs det inte bara studier av ojämlik spridning av sjukdom och hälsa mellan grupper definierade utifrån ras, kön eller klass, utan även analyser av exempelvis "relationella mekanismer som sexism, rasism... [och] klassism" [4].

Shim [10] menar att fokusering på individer och grupper snarare än relationer dem emellan återspeglas i hantering av kategorier som ras/etnicitet, kön/genus och klass/socioekonomisk position, inom kardiovaskulär epidemiologi. En mängd forskning pekar på skillnader i kardiovaskulär sjukdomsrisk utifrån sådana kategorier [11]. Även om epidemiologer kan ha olika åsikter om varför sådana ojämlikheter existerar samt om hur de bör åtgärdas, menar Shim att de i praktiken handhas på specifika, rutinmässiga sätt. Resultatet blir konstruktion av befolkningskategorier i termer av riskfaktorer på individnivå. Beteckningar som "ras", "kön" eller "socioekonomisk status" betraktas därmed som egenskaper hos individer eller grupper, snarare än som funktioner av dynamik *mellan* individer eller grupper [2, 3]. Detta kan leda till stigmatisering eller skuldbeläggande av sjukdomsdrabbade grupper eller personer

samt till ineffektiva folkhälsoinsatser.

Studium av sociala relationer och strukturella mekanismer förutsätter teori. Beaktande av teori har emellertid varit sparsamt, om än efterlyst [3, 12] inom epidemiologin. Krieger [2] påpekar att frånvaro av uttalad teori inte innebär icke-existens av underliggande antaganden eller värderingar, utan snarare att dessa inte görs synliga, eller fullt medvetna. Med referens till dominans av sådan outtalad snarare än explicit användning av teori inom epidemiologisk forskning, noterar Krieger att denna typiskt vilar på antaganden knutna till biomedicinska och livsstilsfokuserade ansatser. Ett centralt drag hos båda dessa ansatser är individualism, då primära sjukdomsorsaker både på individ- och befolkningsnivå typiskt antas vara gener eller riskfaktorer för vilka exponering i hög grad avgörs av individens egenskaper och beteenden. Ett annat är reduktionism, då förklaringsmodeller fokuserade på molekylära processer och andra biologiska förlopp i individen ofta förutsätts vara tillräckliga för att kunna förklara orsak och distribution av sjukdom på befolkningsnivå.

Befolkning och individ: diskriminativ träffbarhet

En delvis relaterad diskussion, som även den berör förhållandet mellan individ och befolkning, gäller kunskapsvaliditet. Epidemiologisk kunskap om risk bygger vanligen på undersökningar av skillnader mellan genomsnittsrisker beräknade för olika befolkningsgrupper. Det är välkänt att sådana genomsnittsmått inte är

direkt överförbara till individer, eftersom medelvärden kan osynliggöra stora olikheter mellan personer inom samma grupp, eller betydande likheter mellan människor i olika grupper [13]. Samtidigt appliceras idag genomsnittsvärden på individnivån i en mångfald kliniska och preventiva verksamheter.

Ett viktigt komplement till mätning av genomsnittsrisk är, vill vi betona, bedömning av diskriminativ träffbarhet (*discriminatory accuracy*, DA). DA mäter förmåga till korrekt särskiljande av exempelvis personer med eller utan en viss sjukdom, och används typiskt vid utvärdering av medicinska diagnosmetoder. Principen är att en viss diagnosmetod, biomarkör eller gruppering måste ha hög DA för att anses vara tillförlitlig för bedömning av individer. I epidemiologiska studier av etablerade riskfaktorer har inkludering och tolkning av DA hittills varit relativt sällsynt. DA-mätningar som har gjorts visar emellertid att många riskfaktorer, sociala såväl som biologiska, utgör trubbiga instrument för särskiljande av individer som kommer att bli sjuka eller inte, och som därmed bör eller inte bör vara föremål för behandling eller riktad intervention [6, 7, 14] Detta gäller inte minst riskfaktorer för kardiovaskulär sjukdom [15, 16]. Betonat bör att DA kan vara låg även då skillnader i genomsnittsrisk visat sig vara höga. En viss social kategorisering, exempelvis utifrån etnicitet, kan alltså knytas till förhöjd genomsnittsrisk, samtidigt som låg DA påtalar att individuella

variationer inom kategorin, eller överlappningar med andra kategorier, gör att denna skillnad i genomsnittsrisk fördelas så ojämnt inom och mellan grupperna att det är tveksamt om kategorierna i fråga är av relevans för faktisk riskbedömning. DA och liknande mått¹ tillför kunskap om vilka delar av de spektra av variation som existerar mellan individer, som kan förklaras med referens till en viss kategorisering av dessa individer [17-19]. Detta är en viktig fråga för folkhälsovetenskapen, menar vi, inte endast eftersom slutsatser baserade på enkla gruppgenomsnitt kan leda till över- eller underdiagnostisering, medikalisering och ineffektiv behandling, utan även för att de kan verka stereotypiserande och stigmatiserande genom att framställa befolkningskategorier som mer homogena, och annorlunda från andra, än de är.

Grupperingar och ojämligheter: intersektionalitetsteori

Intersektionalitet är en teoribildning som förespråkats och i viss mån integrerats i studier av befolkningshälsa och risk under senare decennier [20]. Intersektionalitetsforskning uppmanar till förståelse av kategorier som etnicitet, kön/genus, klass och sexualitet som interagerande snarare än separata. Istället för att titta på en kategori i taget, eller försöka särskilja enskilda kategorier från varandra, riktas intresset här mot hur kategorier interagerar, samt mot vilka olikheter som

¹ Ett exempel är ICC (intraklasskorrelation).

kan rymmas inom dem. Maktstrukturer sätts i analysens centrum; fokus är vad kategorier eller interaktioner avslöjar om makt, och social förändring är ett uttalat och övergripande mål [21]. Intersektionalitetsperspektivet erbjuder därmed ett teoretiskt ramverk som kan hjälpa epidemiologer att uppmärksamma social dynamik snarare än sociala kategorier och därmed undersöka strukturella motorer för ojämlikheter snarare än beteenden på individnivå [22]. Det kan bidra till begripliggörande av maktrelationer som ligger till grund för sociala kategorier som etnicitet, genus och klass, snarare än till hantering av dem som neutrala demografiska variabler [23].

Intersektionalitetsforskning utgör ett stort och komplext fält som innehåller många inriktningar och diskussioner. McCall [8] skiljer mellan tre grundläggande förhållningssätt till intersektionalitet, vilka i sin tur operationaliserats genom olika forskningsmetoder. Hon benämner dessa som kategoriska (eller interkategoriska), intrakategoriska respektive antikategoriska perspektiv. Utifrån ett kategoriskt perspektiv strävar forskaren efter att dokumentera och analysera existerande ojämlikheter mellan sociala grupper i samhället, exempelvis utifrån parametrar som inkomst eller utbildning. Här används gärna traditionella analyskategorier, i undersökningar av deras interaktioner och komplexiteter. Ett antikategoriskt perspektiv, däremot, antar ett kritiskt förhållningssätt till kategorisering i sig. Betoningen ligger här på att sociala kategorier är konstruktioner snarare än speglingar av verklighe-

ten, och att kategorisering *per se* kan leda till skapande eller bibehållande av skillnader och ojämlikheter mellan grupper. Maktimplicerade och ytterst sett godtyckliga analyskategorier som kön och ras bör därför ifrågasättas, som en central del av arbete för social förändring. Ett intrakategoriskt synsätt, slutligen, befinner sig mellan de båda föregående. Dessa tre typer av intersektionalitet är inte ömsesidigt uteslutande och behöver inte stå i konflikt med varandra, även om relationen dem emellan kan karaktäriseras av en viss friktion [24].

McCall noterar att det kategoriska perspektivet, som är kompatibelt med kvantitativ metod, har varit mindre vanligt inom intersektionalitetsforskningen, vilken till stor del bedrivits med kvalitativa metoder. Inom epidemiologisk forskning är intersektionalitetsbegreppet också fortfarande relativt ovanligt. Bauer [25] betonar dock att intersektionalitetsperspektivet, utöver sin teoretiska ram, har flera potentiella bidrag att ge till kvantitativ hälsovetenskap. Ett första är mer specifik kartläggning av existerande ojämlikheter mellan sociala grupperingar. Ett andra är förbättrad kunskapsvaliditet, genom ökad förståelse för heterogeniteter inom och mellan befolkningsgrupper, och tydligare identifikation av grupperingar som löper särskild risk för sjukdomar eller andra utfall. Den förstnämnda ansatsen – kartläggning av ojämlikheter – kan sägas ligga i linje med kategorisk intersektionalitet. Den sistnämnda kan och bör, menar vi, operationaliseras genom mätning av DA. I fall där DA visar sig vara låg, och gruppering-

ens relevans i sammanhanget därmed kan ifrågasättas, kan analysens tonvikt komma att förskjutas till antikategorisk intersektionalitet. Spänning mellan mått på genomsnittsrisk och DA kan därmed uttryckas i termer av potentiell friktion mellan kategorisk och antikategorisk intersektionalitet.

I det som följer kommer ett kategoriskt såväl som ett antikategoriskt intersektionalitetsperspektiv att anläggas i analys av risk för ischemisk hjärtsjukdom i Sverige.

Ischemisk hjärtsjukdomsrisk i Sverige: en kvantitativ studie

Genomsnittsskillnader i risk för ischemisk hjärtsjukdom (IHD),² utifrån kategorier som socioekonomisk status, ras/etnicitet och kön/genus, är sedan länge väldokumenterade [11]. Vi vill undersöka, utifrån ett kategoriskt intersektionellt perspektiv, hur denna typ av skillnader framträder i samtida svenska data. Samtidigt är vi, utifrån ett antikategoriskt perspektiv, intresserade av i vilken mån sådana skillnader verkligen är relevanta för prediktion av IHD i studiepopulationen.

Vår studie vilar på registerdata från Statistiska Centralbyrån och Socialstyrelsen, omfattande uppgifter om samtliga personer folkbokförda i Sverige under perioden 2010-2012. Stu-

diepopulationen består av personer i åldern 45-80, bosatta i Sverige sedan 1995 eller tidigare, och uppgår till cirka 3.6 miljoner människor.

Analysen bygger på tre modeller. *Den första* beräknar fördelningen av sjukdomsincidens endast utifrån ålder och kön. *Den andra* inbegriper, utöver ålder och kön, tid som folkbokförd i Sverige, inkomst, civilstatus samt psykisk ohälsa mätt genom förskrivning av psykotropa läkemedel (läkemedel som påverkar psykiska funktioner).³ Denna modell replikerar i princip tidigare studier av social stratifiering av risk för kardiovaskulär sjukdom. Därutöver mäts även DA. I *den tredje* modellen närmar vi oss datan utifrån ett kategoriskt intersektionalitetsperspektiv, genom formulering av kombinationsvariabler benämnda som grupper av sociala relationer. Dessa består av grupperingar av de variabler som används i modell 2, kombinerade utifrån dess värden eller positioneringar (se tabell 2). Nämnas bör att intersektionalitetsperspektivet samtidigt formar vår teoretiska utgångspunkt, som är att skillnader mellan undersökta grupper av sociala relationer bör förstås med referens till fördelning av resurser och makt, eller relationer av relativ dominans och underordning, i samhället. Variablernas referensvärden, i förhållande till vilka riskberäkningarna görs, är de i sam-

² Ischemisk hjärtsjukdom (ICD-10-koder I20-I25) motsvarar sjukdomstillstånd med otillräcklig blodtillförsel till hjärtmuskeln. Här inkluderas stabil kranskärlssjukdom (stabil angina pectoris och stabil myokardischemi) samt instabil kranskärlssjukdom eller akuta koronara syndrom (STEMI, NSTEMI, instabil angina och plötslig död).

³ Nämnvärt är att variablerna inte direkt överensstämmer med kategorier typiskt inkluderade i intersektionalitetsforskning; ras/etnicitet och kön/genus samt klass, sexuell läggning och funktionsnedsättning. De svarar mot variabler ofta inbegripna i studier av socioekonomiska skillnader i kardiovaskulär risk, och som medges av föreliggande registerdata.

hället mer privilegierade eller normativa positionerna, alltså personer som är höginkomsttagare, sammanboende samt boende i Sverige sedan lång tid, och som inte förskrivits psykotropa läkemedel. Målsättningen med denna tredje modell är att skapa en mer detaljerad bild av skillnader mellan sociala grupperingar gällande risk för IHD. Vi mäter också DA. I den mån grupperingarna är relevanta för prediktion av IHD, bör DA ha stigit i förhållande till modell 2.⁴

Resultat: signifikant genomsnittsrisk och låg träffbarhet

Modell 2 påtalar och bekräftar en existerande social stratifiering av risk för IHD i Sverige (se tabell 1). Ökad risk påvisas längs alla kategorier. Nyinflyttade individer som är låginkomsttagare och ensamboende samt har psykisk ohälsa löper högre risk att drabbas för IHD, än personer som är höginkomsttagare, sammanboende, psykiskt friska och boende i landet sedan länge. Därutöver löper män systematiskt högre risk än kvinnor. Modell 3 visar starkt förhöjd risk för vissa grupper av sociala relationer (se tabell 2). För nyinflyttade, sammanboende, manliga medelinkomsttagare som förskrivits psykotropa läkemedel, samt kvinnor med låg eller medelhög inkomst som förskrivits psykotropa läkemedel, uppmäts rejält förhöjda riskvärden (OR >4), jämfört med värden som beräk-

nats för mer generaliserade kategorier i modell 2. Utifrån ett kategoriskt intersektionalitetsperspektiv, operationaliserat genom uträkning av genomsnittsrisk, kan vi därmed konstatera att vissa grupper av sociala relationer i Sverige bär riskbördor av påtagligt större tyngd än andra.

Mätning av diskriminativ träffbarhet (DA) visar samtidigt att den i särklass viktigaste riskvariabeln i modell 2 är ålder (se figur 1). Ingen av de andra variablerna – varken tid i Sverige, inkomst, civilstånd eller psykisk ohälsa – ger något betydande bidrag till bedömning av risk för IHD hos män eller kvinnor, jämfört med prediktion endast baserad på ålder. I modell 3 påvisas en liten ökning av DA, jämfört med modell 2, men skillnaden är marginell. Med andra ord ger inte heller de studerade grupperingarna av sociala relationer några större bidrag till prediktion av ischemisk hjärtsjukdom, jämfört med riskbedömning endast baserad på ålder. Utifrån ett antikatégoriskt perspektiv, operationaliserat genom mätning av DA, kan vi därmed dra slutsatsen att inga befolkningskategorier eller grupper av sociala relationer utöver ålder är av betydande relevans för bedömning av risk för IHD i Sverige.

Studien exemplifierar därmed ett spänningsförhållande mellan genomsnittsrisk och DA, som kan förstås och uttryckas i termer av spänning mellan kategorisk och antikategorisk intersektionalitet.

⁴ Riskvärden uttryckta som oddskvoter (OR), med 95-procentiga konfidensintervall (CI), beräknas genom logistisk regression. Diskriminativ validitet (DA) beräknas genom mätning av AU-ROC.

Tabell 1: Resultat modell 1 och 2

			Modell 1	Modell 2	Absolut risk	
			Oddsquoter (OR) och 95% Konfidensintervall (CI 95%)			
Män	Ålder	45-49	Ref.	Ref.	0,28%	
		50-54	2,48 (2,31-2,66)	2,40 (2,24-2,58)	0,70%	
		55-59	4,35 (4,08-4,64)	4,10 (3,84-4,37)	1,22%	
		60-64	6,84 (6,44-7,27)	6,23 (5,87-6,63)	1,91%	
		65-69	10,30 (9,71-10,93)	8,91 (8,39-9,46)	2,84%	
		70-74	16,32 (15,39-17,32)	12,86 (12,11-13,66)	4,43%	
		75-80	25,54 (24,10-27,07)	18,32 (17,26-19,45)	6,76%	
	Tid i Sverige	<= 10 år			1,20 (1,09-1,33)	2,03%
		> 10 år		Ref.	1,19%	
	Inkomst	Hög		Ref.	0,97%	
		Medel		1,40 (1,35-1,44)	2,17%	
		Låg		1,81 (1,75-1,88)	3,18%	
	Sammanboende	Nej		1,15 (1,12-1,18)	2,10%	
		Ja		Ref.	1,91%	
	Psykotropa lkm	Nej		Ref.	1,48%	
		Ja		2,05 (2,01-2,09)	3,63%	

			Modell 1	Modell 2	Absolut risk	
			Oddsquoter (OR) och 95% Konfidensintervall (CI 95%)			
Kvinnor	Ålder	45-49	Ref.	Ref.	0,10%	
		50-54	2,62 (2,34-2,95)	2,48 (2,21-2,79)	0,27%	
		55-59	4,09 (3,67-4,56)	3,67 (3,29-4,10)	0,42%	
		60-64	6,91 (6,24-7,65)	5,87 (5,30-6,51)	0,71%	
		65-69	12,05 (10,92-13,30)	9,35 (8,47-10,33)	1,22%	
		70-74	21,77 (19,75-23,99)	15,01 (13,59-16,57)	2,19%	
		75-80	37,53 (34,12-41,29)	23,22 (21,06-25,61)	3,71%	
	Tid i Sverige	<= 10 år			1,13 (0,98-1,30)	1,00%
		> 10 år		Ref.	0,54%	
	Inkomst	Hög		Ref.	0,30%	
		Medel		1,48 (1,40-1,56)	0,82%	
		Låg		2,23 (2,11-2,37)	1,82%	
	Sammanboende	Nej		1,10 (1,06-1,14)	0,82%	
		Ja		Ref.	1,19%	
	Psykotropa lkm	Nej		Ref.	0,58%	
		Ja		2,17 (2,11-2,24)	1,62%	

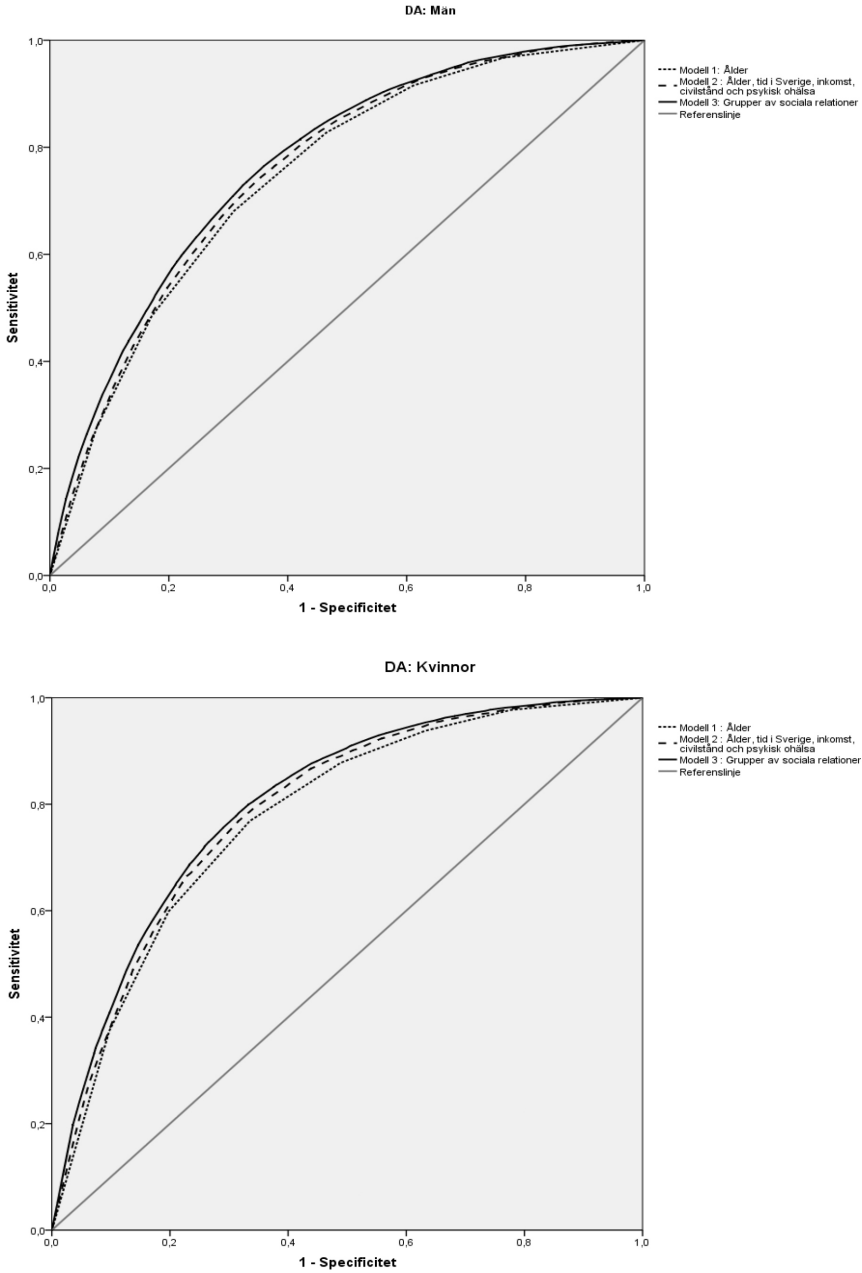
tema

Tabell 2a: Grupperingar och resultat, modell 3 (män)

Tid i Sverige		Inkomst			Sammanboende		Psykotropa lkm		OR, 95% CI	Absolut risk
<=10 år	>10 år	Hög	Med	Låg	Ja	Nej	Nej	Ja		
									Ref	0,53%
									2,12 (1,93-2,33)	2,01%
									1,07 (0,98-1,17)	0,83%
									1,83 (1,59-2,11)	1,30%
									1,51 (1,39-1,65)	2,24%
									3,15 (2,88-3,44)	4,91%
									1,21 (1,10-1,33)	0,85%
									2,35 (2,12-2,60)	1,91%
									1,84 (1,68-2,02)	3,50%
									3,89 (3,54-4,27)	7,16%
									1,74 (1,59-1,90)	2,14%
									3,49 (3,20-3,81)	4,17%
									1,04 (0,62-1,74)	0,43%
									3,67 (2,22-6,11)	1,72%
									0,88 (0,22-3,64)	0,34%
									2,48 (0,61-10,07)	1,10%
									1,04 (0,49-2,20)	0,60%
									4,21 (3,12-5,68)	2,12%
									1,04 (0,82-1,32)	0,44%
									5,13 (2,92-9,00)	2,54%
									1,04 (0,82-1,32)	0,93%
									3,06 (2,41-3,87)	2,94%
									1,32 (1,01-1,72)	0,91%
									3,48 (2,72-4,44)	2,67%

Tabell 2b: Grupperingar och resultat, modell 3 (kvinnor)

Tid i Sverige		Inkomst			Sammanboende		Psykotropa lkm		OR, 95% CI	Absolut risk
<=10 år	>10 år	Hög	Med	Låg	Ja	Nej	Nej	Ja		
									Ref	0,19%
									1,98 (1,64-2,38)	0,55%
									0,86 (0,71-1,04)	0,20%
									2,00 (1,58-2,51)	0,49%
									1,39 (1,16-1,67)	0,70%
									3,04 (2,54-3,64)	1,66%
									1,07 (0,88-1,31)	0,27%
									2,28 (1,89-2,76)	0,67%
									2,02 (1,67-2,43)	1,51%
									4,15 (3,46-4,98)	3,15%
									1,88 (1,57-2,25)	1,10%
									4,09 (3,43-4,89)	2,43%
									0,58 (0,14-2,34)	0,07%
									0,65 (0,09-4,68)	0,09%
									2,96 (0,41-21,30)	0,30%
									3,82 (0,53-27,70)	0,54%
									0,83 (0,34-2,02)	0,11%
									4,83 (2,86-8,14)	0,69%
									0,58 (0,08-4,14)	0,07%
									5,00 (2,86-8,14)	0,71%
									1,62 (1,10-2,39)	0,51%
									3,55 (2,49-5,07)	1,20%
									1,60 (1,08-2,38)	0,45%
									3,69 (2,67-5,10)	1,09%



Figur 1: DA, modell 1-3. Den diagonala referenslinjen illustrerar DA för en riskfaktor som är i princip oanvändbar för prediktion (AU-ROC=0.5). Den prickade linjen illustrerar DA för modell 1, dvs. för prediktion av IHD endast utifrån ålder. Den streckade linjen representerar DA för modell 2, dvs. för prediktion av IHD utifrån ålder samt inkomst, tid i Sverige, civilstånd och psykisk ohälsa. Den heldragna linjen visar DA för modell 3, dvs. för ålder samt grupperna av sociala relationer (tabell 2).

Om risker och komplexiteter: diskussion

Kritisk diskussion om epidemiologisk kunskapsproduktion har sedan 1990-talet efterlyst integration av sociala strukturer och relationer, reflektion kring hantering av befolkningskategorier, och inkludering av explicit social teori. Intersektionalitetsteori kan bidra till att fylla sådana behov, utifrån dess fokus på befolkningskategorier och på deras relationer till samhällsliga maktstrukturer. Genom uppmärksammande av sociala kategoriers interaktioner och heterogeniteter kan intersektionalitetsperspektivet, lämpligen i kombination med mått på DA, även bidra till ökad kunskapsvaliditet. Därutöver erbjuder teorin begrepp som kan medverka till åskådliggörande och hantering av en grundläggande spänning inom den moderna epidemiologin. Kategorisk intersektionalitet korrelerar här med mätning av genomsnittsrisk, såsom denna fördelas mellan olika sociala grupper. Antikategorisk intersektionalitet står samtidigt i relation till mått på DA, när denna påvisas vara låg. Genom att bidra till navigation mellan dessa båda mått och perspektiv, samt till utveckling av kunskap om vilka kategorier som är relevanta när, hur, för vem och gällande vilket sjukdomsutfall, har intersektionalitetsperspektivet mycket att erbjuda. Kvantitativt studium i allmänhet, och mätning av DA i synnerhet, kan samtidigt ge värdefulla bidrag till mer kvalitativt eller teoretiskt inriktad intersektionalitetsforskning. Detta i termer av empiriskt underlag för bedömning av vilka so-

ciala grupperingar som är av relevans när, var, hur och i relation till vad.

En anledning till att dessa intersektionalitetsbegrepp och deras förankring i ett teoretiskt ramverk är av vikt i sammanhanget är vidare att de nämnda formerna av epidemiologisk kunskap kan tolkas och användas på olika sätt. Kunskap om skillnader i genomsnittsrisk mellan olika befolkningsgrupper kan vara avgörande för belysning och utjämnande av ojämlig fördelning av sjukdom och hälsa. Samma kunskap kan bidra till stigmatisering, stereotypisering eller medicalisering [26] av ”riskabla” grupper. Mätningar av låg DA, å andra sidan, kan användas för att uppmärksamma att olika sociala kategoriseringar av människor har låg relevans i specifika sammanhang. Samma mätningar skulle kunna tas som förevändningar för att avfärda eller osynliggöra maktrelationer och sociala bakgrundsorsaker till ohälsa. Reflektion kring hur kunskap och kategorisering kan relatera till makt, samt hur kunskap mer eller mindre avsiktligt kan sättas i olika agendors tjänst, kan därmed vara ett av intersektionalitetsteoriens viktigare bidrag. Intersektionalitetsperspektivet kan med andra ord inte bara utveckla kunskap om när, hur och i relation till vilken risk eller sjukdom som en viss befolkningskategori är av relevans, utan också i vilket syfte.

Slutligen, och möjligen provocativt, är föreliggande studie en bland många som påtalar att olika sociala såväl som biologiska riskfaktorer har låg DA [6, 7, 14-16, 27]. Uppmärsk-

sammande av låg DA, samt av dess spänningsförhållande till mätning av genomsnittsrisk, kan gå hand i hand med destabilisering eller ifrågasättande av en stor del av existerande epidemiologiska kunskapsbyggen. Inkludering av social teori, som länge framhållits som ett sätt att utveckla epidemiologisk kunskap, har i detta fall inte bidragit till att mildra detta spänningsförhållande, genom påvisande av ökad DA. Den grundläggande spänningen, som intersektionalitetsteorin här snarare har belyst och uttryckt än hanterat, kvarstår. Som vi ser det, skapar detta spänningstillstånd en öppning inte bara för intersektionalitet och andra typer av social teori i instrumentell utveckling av epidemiologisk kunskap, utan även för humanistisk analys av produktion och användning av sådan kunskap. Om epidemiologisk kunskap om risk nu i många fall är ett trubbigt redskap för prediktion och därmed prevention av sjukdomar, hur kan olika aspekter av denna kunskaps produktion och tillämpning då förstås?

Referenser

1. Krieger N: *Epidemiology and social sciences: Towards a critical reengagement in the 21st century.* *Epidemiol Rev* 2000, 22(1):155-163.
2. Krieger N: *Epidemiology and the people's health: theory and context.* New York: Oxford University Press; 2011.
3. O'Campo P, Dunn JR: *Rethinking social epidemiology: towards a science of change.* Dordrecht; New York: Springer; 2012.
4. Ng EM, C.: *A Critical Approach to Macrosocial Determinants of Population Health: Engaging Scientific Realism and Incorporating Social Conflict.* *Current Epidemiology Reports* 2014, 1:27-37.
5. Wemrell M, Merlo J, Mulinari S, Hornborg AC: *Contemporary epidemiology: a review of critical discussions within the discipline and a call for further dialogue with social theory.* *Sociology Compass* 2016, 10(2):153-171.
6. Merlo J: *Invited Commentary: Multilevel Analysis of Individual Heterogeneity-A Fundamental Critique of the Current Probabilistic Risk Factor Epidemiology.* *Am J Epidemiol* 2014, 180(2):208-212.
7. Pepe MS, Janes H, Longton G, Leisenring W, Newcomb P: *Limitations of the odds ratio in gauging the performance of a diagnostic, prognostic, or screening marker.* *Am J Epidemiol* 2004, 159(9):882-890.
8. McCall L: *The complexity of intersectionality.* *Signs* 2005, 30(3):1771-1800.
9. Galea S, Link BG: *Six Paths for the Future of Social Epidemiology.* *Am J Epidemiol* 2013, 178(6):843-849.
10. Shim JK: *Heart-sick : the politics of risk, inequality, and heart disease.* New York: New York University Press; 2014.
11. Manrique-Garcia E, Sidorchuk A, Hallqvist J, Moradi T: *Socioeconomic position and incidence of acute myocardial infarction: a meta-analysis.* *J Epidemiol Commun H* 2011, 65(4):301-309.

12. Krieger N: Epidemiology and the Web of Causation - Has Anyone Seen the Spider. *Soc Sci Med* 1994, 39(7):887-903.
13. Bernard C: An introduction to the study of experimental medicine. New York.; Dover Publications; 1957.
14. Mulinari S, Bredstrom A, Merlo J: Questioning the discriminatory accuracy of broad migrant categories in public health: self-rated health in Sweden. *Eur J Public Health* 2015, 25(6):911-917.
15. Rockhill B: Theorizing about causes at the individual level while estimating effects at the population level - Implications for prevention. *Epidemiology* 2005, 16(1):124-129.
16. Merlo J, Wagner P, Hedblad, B.: Discriminatory accuracy and population attributable fractions: the case of traditional risk factors and novel biomarkers for coronary heart disease. *European Journal of Epidemiology* 28 2013, 28:S147.
17. Merlo J, Mulinari S: Measures of discriminatory accuracy and categorizations in public health: a response to Allan Krasnik's editorial. *Eur J Public Health* 2015, 25(6):910-910.
18. Merlo J: Multilevel analytical approaches in social epidemiology: measures of health variation compared with traditional measures of association. *J Epidemiol Community Health* 2003, 57(8):550-552.
19. Merlo J, Wagner P, Ghith N, Leckie G: An Original Stepwise Multilevel Logistic Regression Analysis of Discriminatory Accuracy: The Case of Neighbourhoods and Health. *PLoS One* 2016, 11(4):e0153778.
20. Girtli Nygren K, Olofsson, A.: Intersectional Approaches in Health-Risk Research: A Critical Review. *Sociology Compass* 2014, 8(9):1112-1126.
21. Hankivsky O: Women's health, men's health, and gender and health: Implications of intersectionality. *Soc Sci Med* 2012, 74(11):1712-1720.
22. Kapilashrami A, Hill S, Meer N: What can health inequalities researchers learn from an intersectionality perspective? Understanding social dynamics with an inter-categorical approach? *Soc Theor Health* 2015, 13(3-4):288-307.
23. Viruell-Fuentes EA, Miranda PY, Abdulrahim S: More than culture: Structural racism, intersectionality theory, and immigrant health. *Soc Sci Med* 2012, 75(12):2099-2106.
24. Gunnarsson L: Why we keep separating the 'inseparable': Dialecticizing intersectionality. *European Journal of Women's Studies* 2015:1350506815577114.
25. Bauer GR: Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: Challenges and the potential to advance health equity. *Soc Sci Med* 2014, 110:10-17.
26. Aronowitz RA: The Converged Experience of Risk and Disease. *Milbank Q* 2009, 87(2):417-442.
27. Smith GD: Epidemiology, epigenetics and the 'Gloomy Prospect': embracing randomness in population health research and practice. *Int J Epidemiol* 2011, 40(3):537-562.

Ensamkommande barn i skolan, 2 november 2016

På fortbildningsdagen *Ensamkommande barn i skolan* får du som skolpersonal som ansvarar för nyanländas lärande ökade kunskaper om de ensamkommande barnens behov samt strategier som du kan använda i ditt dagliga arbete.

Kursledare:

Solvig Ekblad, Professor, adj, Institutionen för lärande, informatik, management och etik (LIME) Karolinska Institutet

Tid och plats:

Onsdag 2 november, 2016, Medica Aula, Karolinska Institutet, Solna Campus, Nobels väg 6.

Program

08.30 Registrering, kaffe, te

08.45-09.00 Välkommande/inledning

Solvig Ekblad, Karolinska Institutet

09.00-10.00 Ensamkommande barns deltagande i utbildning i Sverige

Professor Eskil Wadensjö, Stockholms universitet

10.00-11.00 Att må dåligt i skolan – en orsak till missbruk. Kulturell kompetens i att tidigt upptäcka signaler på missbruk

Professor Fred Nyberg, Uppsala universitet

11.00-12.00 Att lyckas i skolan främjar integrationen

Socialpedagog Abdulahi Cadaani, HVB-hem i Bollnäs, representant SIMON, Gävle

12.00-13.00 Lunch

13.00-14.30 Unaccompanied refugee children's mental health needs in schools: Challenges and Solutions. Föreläsningen är på engelska

Dr Mina Fazel, psykiater, Oxford University Hospitals NHS Trust, UK

14.30-15.00 Kaffepaus

15.00-16.00 Råd från ensamkommandes förbund till skolpersonal i bemötande och förhållningssätt till ensamkommande, strategier för att lyckas i skolan och på fritid och må bra

Omid Mahmoudi, vice ordförande, Ensamkommandes förbund

16.00-16.15 Avslutning och summering

Ordinarie pris: 1250 kr exkl. moms. För- och eftermiddagskaffe och lättare lunch ingår.

Boka-tidigt-rabatt: 1100 kr exkl. moms per person vid bokning innan 31 augusti 2016.

Grupprabatt: 950 kr exkl. moms per person för grupper om minst

10 personer. Observera: För att grupprabatt ska gälla krävs en överenskommelse om antal deltagare och en fakturaadress.

Mer information:

Michelle Azorbo, projektkoordinator

E-post: michelle.azorbo@ki.se, 08-524 864 38

Anmälan:

Anmäl dig senast 19 oktober 2016 på:

www.ki.se/uppdraagsutbildning