



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

# Placebofenomenet – hvordan kan det forstås?

---

## DIAGNOSTIKK OG BEHANDLING

TOR-JOHAN EKELAND

Email: Tje@hivolda.no  
Høgskulen i Volda  
Postboks 500  
6101 Volda

---

Fra å være et begrep om virkningsløs medisin er det i dag godt dokumentert at placebo virker. En forståelse av fenomenet placebo bør ta utgangspunkt i den historiske bruken av begrepet og relasjonen til vitenskapelig medisin forankret i det biomedisinske paradigmet. Mens denne medisinen gjelder virkninger via et substansielt domene (energi), gjelder placebo virkninger via det mentale domenet (informasjon). Når placebo virker, er det fordi noe gir mening, ikke fordi noe er kausalt eller sant i empirisk forstand. Empirien om placebo er et vitnesbyrd om at kroppen ikke bare kan betraktes som et lukket biologisk system, den må sees som et system som er innvevd i kommunikasjon med sine kulturelle omgivelser. Selv om de paradigmatisk konsekvensene av dette er utfordrende, er de praktiske konsekvensene ikke annet enn å gi "legekunsten" den status den fortjener – ikke som alternativ til vitenskapelig medisin, men som nødvendig del av optimal behandling.

---

Uttrykket "placebo" fungerer som et negativt stempel ingen som i egne øyne driver seriøs behandlingspraksis vil bli assosiert med. Det kan gjelde andre, men ikke en selv. Likevel gjør placebo seg gjeldende i større eller mindre grad overalt hvor behandling foregår, også der hvor praksisen har et vitenskapelig fundament. Og for pasientenes skyld bør vi være glad for at det også på legekantorene fortsatt er liv i menneskehetens eldste medisinske ressurs, selv om vitenskapen av gode grunner har vært nødt til å "utrydde" den fra sine arenaer. Men skolemedisinens hyppige bruk av "placebo" som forklaring på det alternative behandlere eventuelt måtte få til, er samtidig en bortforklaring, fordi fenomenet fremdeles omtales som en gåte innen skolemedisinens bærende paradigme, det biomedisinske. Her er placebo noe som ikke bare truer objektiviteten, men som også eksponerer paradokser og sprekker i vår selvdefinerte forståelse av virkeligheten og hva som kan være aktive faktorer i behandling.

Selv om empirien om fenomenet er omfattende, er den omstridt, og det etterlyses stadig bedre forskning og en vitenskapelig holdbar teori som kan forklare fenomenet. Selv om god empiri aldri vil være av veien, skal jeg i denne artikkelen argumentere for at det

viktigste nå er en opprydding i vår måte å tenke om fenomenet på. Placebo er en klassifisering av en type fenomener som trolig gjør seg gjeldende gjennom flere mekanismer. En samlende teori om placebo er derfor ikke mulig. Derimot er det nødvendig med en avklaring av hva slags type fenomener placebo dreier seg om, med andre ord et metateoretisk perspektiv. Skal en drøfting langs disse linjene være meningsfull, er det nødvendig med en gjennomgang av både begrepet og dets bruksmåte. For begrepet "placebo" er i seg selv til hinder for å skjønne fenomenet placebo.

## Ord og begrep

Begrep er til å begripe med, verktøy for tanken som gjør oss i stand til å se det vi ellers ikke ville ha sett. Men begrep kan også forblinde og forvrengte slik at vi ikke ser det vi burde ha sett. "Placebo" gjør begge deler. Analytisk er det alltid hensiktsmessig å skille mellom ord, begrep og det begrepet er antatt å begripe. Når det gjelder ordet "placebo", er det et interessant apropos til medisinenes røtter i religiøse riter at vi må til slike skrifter for å finne det etymologiske opphavet. Fra å være en frase i en populær katolsk vekselsang kom det inn i det engelske språket på 1300-tallet og ble oversatt som "to please, give pleasure, be approved" (1). I verdslige sammenhenger ble ordet etter hvert brukt i en rekke nedsettende betydninger (angiveri, bedrageri, smisking), før det etter hvert gjorde seg gjeldende i medisinsk språkbruk og i 1811 i Hoopers medisinske leksikon ble omtalt som "all medicin foreskrevet mer for å behage pasienten enn for sin effektivitet" (2). Dermed blir placebo et medisinsk begrep, og tidspunktet er ikke tilfeldig. Det faller sammen med etablering av medisinen som vitenskap. De negative konnotasjoner ved ordet placebo vedvarer imidlertid. I senere omtaler blir det tydeligere streket under at dette er "medisin" som ikke virker, og det er den rådende oppfatningen frem til ca. 1950. Utviklingen av farmakologien og dobbeltblindtesting som standard vitenskapelig metode gjorde at placebo etter hvert ble oppfattet som støy og feilkilde, og følgelig ikke krevde noen nærmere definisjon.

Den første vitenskapelige omtalen av placebo som virksomt i seg selv kom i 1945, med Perry Peppers nå klassiske artikkel i *American Journal of Pharmacology* (3). Året etter initierte Harry A. Gold, nestor i klinisk farmakologisk forskning og dobbeltblindmetodens far, en konferanse (The Cornell Conferences on Therapy) der fenomenet fikk stor oppmerksomhet. I det neste tiåret kom en rekke av de nå klassiske studiene som påviste målbare virkninger av placebo på fysiologiske funksjoner (4 – 6). Når placebo blir et fenomen i sin egen rett, blir samtidig behovet for en avklarende faglig definisjon akutt. Slike har det vært mange av, og de har vekslet i omfang og presisjon (2). En fellesfaktor som går igjen, er at det er tale om uspesifikke virkninger av antatt uvirksomme behandlingstiltak. Definisjonsspørsmålet har i seg selv vist seg svært problematisk, og har medført både faglige og logiske problemer som i seg selv kunne være verdt en artikkel (7). For drøftingen videre er det tilstrekkelig å være oppmerksom på skillet mellom placebo som årsak og placebo som virkning – vanligvis omtalt som placeboeffekt. Ifølge de vanlige definisjonene oppstår da det paradokset at straks du er i stand til å spesifisere sammenhengen mellom årsak og virkning, er det definitorisk sett samtidig ikke placebo.

## Fra feilkilde til fenomen

Placebofenomenet illustrerer tre vanlige stadier i en feilkildes liv. Først blir den ignorert, deretter kontrollert for, og til sist studert som et viktig fenomen i seg selv. Denne siste vendingen når det gjelder placebo i 1950-årene representerer likevel bare en tynn tråd i et hovedmønster preget av neglisjering og avvisning. I 1970-årene kom det imidlertid to studier som vakte oppsikt og debatt. Den ene påviser at placebo gitt som analgetikum utløser endorfiner (8), den andre at placebo ved hjelp av prosedyrer for klassisk betingning

lot seg betinge til å utløse immunsuppressive responser hos rotter (9). Selv om begge disse studiene i seg selv er interessante nok, har deres betydning vært større for å stimulere den vitenskapelige interessen for placebo enn for å avklare fenomenet.

Nyere forskning det siste tiåret om den såkalte kropp-sjel-problematikken har forsterket interessen for placebo. Det er likevel ikke tale om systematikk og samlende perspektiv karakteristisk for et forskningsfelt. Og fenomenet egger fortsatt til polariserte holdninger blant fagfolk, både åpenbare overdrivelser av dets potensial og betydning og motsvarende bagatellisering. Her må man for det første skille mellom hvorvidt placebo har reelle effekter, og hva slags medisinsk betydning disse kan spille i ulike sammenhenger. Sistnevnte er et svært komplisert spørsmål som neppe kan besvares i generelle vendinger, fordi det gjelder terapeutiske effekter som ikke kan standardiseres. Under gitte betingelser vet vi dessuten at i levende systemer kan også "små årsaker" generere "store virkninger".

## Empiri

I et bredt perspektiv er det ulike empiriske kilder som er relevante, ikke bare studier av placebo som den avhengige variabel. Det gjelder ikke minst den omfattende indirekte dokumentasjon som følger av kliniske forsøk med dobbeltblind kontroll av placebo. Nyere forskningsområder, f.eks. psykonevroimmunologi, er også i høyeste grad placeborelevante. I tillegg er analyser av medisinsens egen historie en interessant kilde (2), likeens omfattende bidrag fra medisinsk antropologi (10) og diverse studier fra sosialpsykologien om forventningseffekter, som er analoge til placebofenomenet (11). Av mer anekdotisk karakter er de mange kasusrapportene om helbredelse ved placebo, der noen også har funnet veien til vitenskapelige tidsskrifter (12). Sistnevnte er selvsagt ikke vitenskapelig dokumentasjon. Det er heller ikke tvil om at mange studier er av dårlig kvalitet vitenskapelig sett, at placebofenomenet kan forveksles med mange andre fenomener (feilpersepsjon og misattribuering, spontan remisjon, regresjonseffekter og naturlig variasjon i sykdomsprosesser), og at subjektive variabler (illness) ikke er tilstrekkelig dokumentasjon for objektive endringer (disease). Likevel er det mer enn nok igjen til å underbygge at placebo har reelle effekter som kan ha terapeutisk betydning. Det finnes nå gode og relativt nye oversikter over relevante studier og analyser med vitenskapelig relevans (2, 13 – 15).

Her er det bare rom for en kort omtale av noen vesentlige funn. For det første gjør placebo seg gjeldende ved alle former for behandlingsmetoder og behandlingsprosedyrer – ikke bare som ren placebo, men også som en mulig integrert effekt ved enhver aktiv og spesifikk behandling. Placebo kan også gi forventede bivirkninger og negative virkninger (nocebo), placebo kan ha doseringseffekt og hemme forventet farmakologisk virkning når det blir skapt forventninger om det. Placeboeffekten har vist seg målbar på en rekke fysiologisk og biokjemiske variabler relatert til ulike organsystemer, og kan ha varige terapeutisk effekter ved svært mange og ulike typer lidelser (16, 17). Andelen respondenter som viser placeboeksjon varierer mye i ulike studier og i forhold til ulike prosedyrer, fra ingen til bortimot 100 %. Ved kontrollerte kliniske medikamentutprøvinger er det et ganske vanlig mønster at man får positiv effekt for 50 – 60 % i placebogruppen, mot 70 % eller bedre i medikamentgruppen (2).

Den populære oppfatningen av at placeboeffekt var betinget av spesielle psykologiske og personlighetsmessige egenskaper hos pasienten (oftest spesifisert som ulike former for negative avvik), er nå tilbakevist. Placeboeffekten kan rett nok vise stor variasjon mellom individer, men også hos samme individ i ulike situasjoner. Hovedkonklusjonen er at vi har å gjøre med et allment og normalpsykologisk fenomen.

Behandleren og behandlingsrelasjonen er i seg selv vesentlig som placebo. Her må det understrekes at det er pasientens opplevelse som er avgjørende. I et behandlingsforhold preget av varme, respekt og tillit skapes det lettere håp og positive forventninger – noe som øker sannsynligheten for placeboeffekt. I prinsippet kan det likevel ikke avgjøres a priori

hvilke konkrete elementer ved og rundt behandlingssituasjonen som for en gitt pasient kan fremme eller hemme placeboeffekter. Selv om placebofenomenet er universelt, vil *hva* som er placebo alltid være kontekstuell, fordi det handler om subjektive opplevelser. Placeboeffekter kan vi derfor klassifisere som ”kontekstuell medisin”, i motsetning til ”universell medisin”, som er forankret i biologiske teorier og prinsipper.

## Teoretiske perspektiver

Det har ikke vært mangel på teoretiske innspill for å forklare placebo. En god del av dem kan betegnes som spekulative og allegoriske i den forstand at de unndrar seg empirisk prøving. Seriøse tilnærminger har i hovedsak gått ut på å forklare fenomenet i lys av kjente teorier. Et eksempel på det er klassisk betinging. Selv om man finner en viss empirisk støtte for placebo som et betingingsfenomen, er det samtidig omfattende empiri som ikke kan forklares ved denne teorien, empiri som er paradoksalt i forhold til hva en slik teori ville forutsi. Det indikerer i beste fall at placebo er noe langt mer enn et betingingsfenomen, eller at denne teorien i seg selv er problematisk. Fra kognitiv psykologi og sosialpsykologi er det også kommet forskjellige interessante bidrag som kan forklare ulike variasjoner i fenomenet (18 – 22).

Endorfinhypotesen ble i sin tid utropt til placebogåtens løsning. Ved nærmere ettertanke er det selvsagt slik at endorfiner er eksempel på virkninger av placebo, ikke årsaker. Dessuten kan endorfiner heller ikke være hele virkningen, siden placebo ikke bare har effekt ved smertelindring. Teorier om mentale prosesser og nevralt og humoral kommunikasjon er selvsagt av interesse, og her vil fremtidig forskning gi oss viktig viten. Men verken slike teorier eller ulike psykologiske teorier vil kunne gi oss en samlet teori som kan forklare mekanismene ved placebo, rett og slett fordi en slik teori etter min oppfatning ikke er mulig.

Det er åpenbart at placebo både er et ekvifinalt og et multifinalt fenomen, dvs. at tilsynelatende ulike årsakskjeder kan gi ekvivalente effekter, og at samme årsakskjeder kan gi ulike effekter. På mekanismenivå bør vi derfor konkludere med at placebo ikke er ett, men mange fenomener. Det som imidlertid er felles, er at det dreier seg om virkninger generert gjennom det mentale domenet. Placebo virker jo nettopp ikke gjennom substanser (energi), men gjennom den betydning (informasjon) som substanser eventuelt tillegges. Når en pasient for eksempel tar en tablett, kan vi si at det samtidig er tale om to tabletter: tablettens som substans, som bearbeides metabolsk, og tablettens som symbol, som bearbeides mentalt. Den opplevde virkningen tilskrives selvsagt tablettens som substans.

Dette skillet er også vesentlig for å forstå den slitesterke magien i behandlingsverdenen. Når sjamanens amulett eller våre dagers krystaller, magneter eller andre fetisjer tilskrives legende kraft, er det altså ikke en kraft som kommer utenfra – fra tingene selv. Det er krefter som alt er potensiert i kroppen, krefter som utløses av tingene som symbol (informasjon). Troens eventuelt helbredende kraft ligger altså ikke i hva man tror på, men i det faktum at man tror. En slik avklaring er avgjørende viktig for forståelsen av hva placebo dreier seg om, men samtidig problematisk fordi det impliserer noen paradigmatisk konsekvenser.

## Paradigmatisk konsekvenser

Uansett hvilken rolle placebo kan ha for pasienter, er fenomenet samtidig en vekker for den medisinske vitenskap om at det mentale, vår hjerne og vår kropp navigerer i en mer sømløs verden enn den vi har skapt og oppdelt i våre ulike kunnskapsdepartementer. Fenomenet forteller oss rett og slett at kroppen ikke kun kan begripes som et lukket biologisk system, den må sees som et system som er innvevd i kommunikative relasjoner med sine kulturelle

omgivelser. Dette nødvendiggjør en flerfaglig tilnærming – som på den ene side er frustrerende fordi det påfører oss metodologiske spenninger og epistemologisk smerte, samtidig som det representerer en vidunderlig utfordring til å øke vår selvforståelse.

Det er to vesentlige bærebjelker som den vitenskapelige medisinen er tuftet på. Det er for det første det biomedisinske paradigmet, som enkelt sier at kroppen skal betraktes som biologi og sykdomsforståelse og medisin forankres i biologiske prinsipper og mekanismer. Mentale prosesser har en underordnet plass i dette kausaldiagrammet, både etiologisk og terapeutisk. Den andre forutsetningen er at skal en medisin eller en behandling legitimeres som vitenskapelig, må det med grunnlag i vitenskapelige metoderegler kunne påvises at medisinen virker og at virkningen er kausalt relatert til medisinen, uavhengig av kontekstuelle faktorer som er irrelevante for sykdommen. Dette er idealet om en kontekstuavhengig og universell medisin. Historisk har dette frembrakt imponerende resultater og kunnskaper, det skal ikke diskuteres her.

Problemet er det som faller utenom, og i biomedisinen har man brukt placebo som en samlebetegnelse på slike forhold. Slik sett kan placebo betraktes som en paradigmatisk anomali, et fenomen som ikke kan forklares innen et gitt paradigme og som derfor også er en trussel mot paradigmet (23). I et paradigme som var holistisk i den forstand at det integrerte natur og kultur, biologi og mentale prosesser, ville et begrep som placebo være overflødig. For placebo må logisk sett forstås som terapeutiske virkninger generert gjennom mentale prosesser – en slags ”psykoterapi naturell”, i stand til å aktivisere kroppens egne selvregulerende og helbredende ressurser. Dette er en type ”medisin” som nettopp ikke er kontekstfri, det er selve konteksten som er medisinen.

I utviklingen av vitenskapelig medisin etter nevnte kriterium er det samtidig blitt slik at den vitenskapelige konteksten er blitt normgivende også for den kliniske konteksten. Dermed ble ”legekunsten” forvist til historiens skraphaug sammen med andre uvitenskapelige metoder. I den grad den likevel gjør seg gjeldende i skolemedisinen, er det mer på tross av enn på grunn av denne medisins paradigme. Derimot lever den i beste velgående innenfor den litt uklare paraplyen alternativ medisin. Rett nok praktiseres det der metoder som åpenbart er uvitenskapelige både med referanse til nevnte kriterier og i forhold til de teorier metodene grunnis med. Men for en kontekstuell medisin hvis virkning genereres gjennom det mentale domenet, er sannhet i empirisk og objektiv forstand fullstendig irrelevant. For slik medisin handler ikke om substanser og kjemi, men om kommunikasjon og mening. Hva som er troverdig og meningsfullt, er alltid relativt til individuelle og kollektive (kulturelle) meningssystemer. Derfor kan sjamanens praksis være effektiv placebo i en sjamanistisk kultur, om den er aldri så irrasjonell vitenskapelig sett.

## Et metaperspektiv

Dette perspektivet, som jeg har utdypet i en annen sammenheng (15), har jeg forsøksvis kalt *biosemantisk*, fordi det nettopp legger vekt på at meningsskaping (kollektiv og individuell) unektelig er forankret i vår biologi. ”Håp” er for eksempel forutsatt av evnen til å konstruere en alternativ situasjon. At vår hjerne samtidig er i stand til å simulere slike konstruerte versjoner slik at kroppslige systemer aktiveres, er bl.a. velkjent når det gjelder fobisk angst – forventninger om en angstreaksjon kan iverksette denne. Evnen til å skape meningsversjoner ved sykdom som aktiviserer kroppens egen selvhelbredende kjemi, må vi anta har hatt adaptive fortrinn. Vi vet at psykologisk sett må dette være meningsversjoner som genererer tillit. Det er tillit til egen kropp, til behandleren og behandlingen, og til de systemer dette er en del av. Tillit er essensielt blind tillit, det man tar for gitt. I neste omgang genererer tillit håp, og håp forventninger – og forventninger aktiviteter som kan bekrefte det man forventet.

Selv om ulike sider ved placebofenomenet kan belyses innen våre ulike kunnskapsdepartementer, vil en integrert forståelse forutsette et perspektiv eller paradigme som gjør det mulig å forstå den kommunikasjonen mellom natur og kultur som placebo åpenbarer for oss. Nøkkelen til en slik forståelse ligger i vår forståelse av det mentale. At dette ikke har hatt noen plass i biomedisinen, er så sin sak. Men også i psykologien har de tunge tradisjonene enten redusert det mentale til et epifenomen (behaviorismen) eller reifisert det som et substansielt indre domene (psykoanalysen). Metateoretisk bør mentale prosesser betraktes som grensesnittet i kommunikasjonen mellom organismen og dens omgivelser. I enhver organisme med sanseorganer som reagerer på forskjeller og forandringer i omgivelsene, foregår det i en viss forstand mentale prosesser. Det mentale har følgelig også sin evolusjonshistorie, og i et slikt perspektiv må man anta at mental kompleksitet har hatt en selektiv overlevelsverdi fordi den øker den adaptive fleksibiliteten. For menneskets vedkommende er det således en egenskap ved vår biologi at vi gjennom bevissthet og språk har utviklet den adaptive kompetanse som ligger i å skape og å simulere virkelighetsversjoner. Slik har vi skapt kulturer, og slik er vi de eneste skapninger som forsøker å løse de adaptive utfordringer ved å omforme omgivelsene. Det mentale kan følgelig ikke forstås bare som noe vi har "inne i oss", og må ikke forveksles med det organet som gjør det mulig. Det mentale må snarere sees som et relasjonelt og virtuelt informasjonsfelt som overskrider skillet mellom innside og utside og som vi ikke kan stige ut av før den b

iologiske maskinen stopper. Kultur er essensielt meningssystemer som koordinerer den kollektive adaptasjonen, og den individuelle adaptasjonen foregår alltid innenfor den kulturelle adaptasjonen.

## Avslutning

Det er fortsatt mye vi ikke vet om mekanismene – om håpets biokjemi og nevrologi. Men like lite som vi trenger å vite hva som foregår i hjernen for å bedrive pedagogikk, bør manglende kunnskaper om mekanismene forhindre oss i å gjøre det som er enhver behandler etiske fordring, nemlig å utnytte ethvert helbredende potensial. Placebobehandling vekker assosiasjoner om å "narre pasientene". Det er ikke dette det dreier seg om. Det dreier seg om å skape optimale relasjoner og kontekster. Kunnskapen om dette er i dag tilgjengelig, først og fremst hos psykologer og psykiatere – for på den lange veien fra legekunst til vitenskap fikk man forskjellige leger for sjelen og kroppen. Det er kanskje på tide å sette det hele sammen igjen.

---

## LITTERATUR

1. Lewis CT. A Latin dictionary. Oxford: Clarendon Press, 1953.
2. Shapiro AK, Shapiro E. The powerful placebo. From ancient priest to modern physician. Baltimore: The Johns Hopkins University press, 1997.
3. Pepper P. A note on the placebo. *Am J Pharmacol* 1945; 117: 409 – 12.
4. Lasagna L, Mosteller F, von Felsinger JM, Beecher HK. A study of the placebo response. *Am J Med* 1954; 16: 770 – 9.
5. Beecher H. The powerful placebo. *J Am Med Assoc* 1955; 159: 1602 – 6.
6. Wolf S. Effects of suggesting and conditioning on the action of chemical agents in human subjects – the pharmacology of placebos. *J Clin Invest* 1950; 29: 100 – 9.
7. Grünbaum A. The placebo concept in medicine and psychiatry. *Psychol Med* 1986; 16: 19 – 38.
8. Levine JD, Gordon NC, Fields HL. The mechanism of placebo analgesia. *Lancet* 1978; 2: 654 – 7.
9. Ader R, Cohen N. Behaviorally conditioned immunosuppression. *Psychosom Med* 1975; 37: 333 – 40.
10. Romanucci-Ross L, Moerman DE, Tancredi LR. The anthropology of medicine. Massachusetts: Bergin & Garvey, 1983.

11. Jones RA. Self-fulfilling prophecies. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1977.
  12. Cousins N. Anatomy of an illness (as perceived by the patient). *N Engl J Med* 1976; 295: 1460 – 3.
  13. White L, Tursky B, Schwartz G. Placebo: clinical implications and new insights. New York: Guilford Press, 1985.
  14. Harrington A. The placeboeffect. An interdisciplinary exploration. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.
  15. Ekeland T-J. Meining som medisin. Ein analyse av placebofenomenet og implikasjonar for terapi og terapeutiske teoriar. Doktoravhandling. Bergen: Institutt for samfunnspsykologi, Universitetet i Bergen, 1999.
  16. Corsini RJ. Concise encyclopedia of psychology. New York: Wiley, 1987.
  17. Ross M, Buckalew LW. The placebo as an agent in behavioral manipulation: a review of problems, issues, and affected measures. *Clin Psychol Rev* 1983; 3: 457 – 71.
  18. Ross M, Olson JM. An expectancy-attribution model of the effects of placebos. *Psychol Rev* 1981; 88: 408 – 37.
  19. Bandura A. Self-efficacy. The exercise of control. New York: W.W. Freeman, 1997.
  20. Jensen MP, Karoly P. Control theory and multiple placebo effects. *Int J Psychiat Med* 1985; 15: 137 – 47.
  21. Kirsch I. Specifying nonspecifics: psychological mechanisms of placeboeffects. I: Harrington A, red. The placeboeffect. An interdisciplinary exploration. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.
  22. Lundh L-G. Placebo, belief, and health. A cognitive-emotional model. *Scand J Psychol* 1987; 28: 128 – 43.
  23. Ekeland T-J. Placebo – ein paradigmatisk anomali. *Impuls. Tidsskrift for psykologi* 1999; 53: 5 – 14.
- 

Publisert: 20. oktober 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2022. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. september 2022.