

# Poliomyelittens historie i Norge – sykdommen, samfunnet og pasienten

Artikkelen gir en kort oversikt over poliomyelittens historie i Norge. Poliomyelitt var en av de mest fryktede sykdommer i Norge frem til poliovaksinen ble tatt i bruk i 1956. Trolig har sykdommen eksistert i 3 500 år. I Norge kan sykdommen dateres til omkring 1820. Norges og verdens første polioepidemi er beskrevet fra Sør-Odal i 1868. Mer enn 23 000 ble rammet av denne infeksjonssykdommen i Norge på 1900-tallet, og i dag lever 5 000–10 000 personer med større eller mindre sekvele etter sykdommen. Polioepidemiene medførte sterkt engasjement fra samfunnet, med oppbygging av ulike tilbud for behandling og rehabilitering. Disse tilbudene ble gradvis nedbygd/avskaffet etter at poliovaksinen ble tatt i bruk. Dagens utfordring er total utrydding av polioviruset ved vaksinasjon, samt oppbygging av tilbud for behandling av senfølger etter poliomyelitt, det såkalte postpoliosyndromet.

Poliomyelitt, ofte omtalt som polio, er en infeksjonssykdom forårsaket av én av tre typer poliovirus. Poliovirus skader forhornscellene i ryggmargen og kan således medføre lammelser i tverrstripet muskulatur. Virusets atkomst i kroppen er via munn, og det mangfoldiggjøres i det lymfatiske vev, i svelget og i tarmkanalen. Smitten spres som ved andre tarminfeksjoner via avføring og munn. Ryggmargen og hjernen er de eneste sikre angrepssteder for polioviruset. De motoriske nevroner i ryggmargens forhorn, den forlengende marg, og i mindre grad andre deler av hjernen, eksempelvis lillehjernen og hjernebarken, er involvert. Poliovirus forårsaker skade av disse nevronene. Omfanget og lokalisasjonen av skaden er avgjørende for hvor store lammelsene blir, og hvilke muskelgrupper som blir involvert.

Det kliniske sykdomsbildet varierer. Typiske tegn på infeksjon som feber og nedsatt allmenntilstand er vanlig. Ca. 95 % av alle som blir angrepet av poliovirus, får ikke lammelser, mens lammelser kan oppstå i akuttforløpet hos de resterende 5 % (2). Dødeligheten er 1–4 %. Respirasjonspåse er hyppigste dødsårsak. En sjelden form, voksne med bulbære symptomer, har en dødelighet på nærmere 10 %. Av alle med akutte lammelser vil mindre enn 25 % få en alvorlig funksjonshemming, ca. 25 % lett funksjonshemming, mens over 50 % vil senere ikke få synlige lammelser.

---

**Bjørn Lobben**

*bjornlo@powertech.no*

Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin  
Universitetet i Oslo  
Postboks 1130 Blindern  
0311 Oslo

---

Lobben B.

**The history of poliomyelitis in Norway – disease, society and patients.**

*Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 3574–7.*

The first epidemic of poliomyelitis in Norway was reported in 1868. Over the course of the 20th century, a total of 23,000 cases of acute poliomyelitis were registered, and the disease caused much suffering and fear before vaccination was introduced in 1956. After 1960, treatment and rehabilitation facilities for polio patients were gradually converted to other uses. Today there are 5,000–10,000 persons with sequelae poliomyelitis in Norway, many of them suffering from late effects of poliomyelitis, so-called postpolio syndrome. Thus there is still a need for multidisciplinary services for these patients, even though the poliovirus could be eradicated in a few years' time.

---

Basert på artikkelforfatterens bok *Polioens historie i Norge – sykdommen, samfunnet og pasienten* (1)

## Epidemiene

Sykdommen gjennomgikk en klinisk og epidemiologisk forandring i Europa og Amerika for vel 100 år siden. Det sammenfaller i tid med de store forandringene som skjedde i folks levevaner på slutten av 1800-tallet og på 1900-tallet. Tidligere ble de aller fleste barn utsatt for smitte av poliovirus og oppnådde immunitet. Innføring av moderne sanitærforhold forandret sannsynligvis virusets atferd og folks immunitet. Barn under et halvt år ble sjelden angrepet; muligens på grunn av at materielle antistoffer ikke var eliminert. Den bedrede hygien kan ha ført til eksponering av poliovirus ut over spedbarnsalder og økte således muligheten for å få sykdommen (3).

Epidemiene kom oftest på sensommeren og om høsten, selv om sykdommen kunne opptre til alle årstider. Barn og unge ble hyppigst angrepet av poliomyelitt, derav navnet barnelammelse. Sykdommen kan imidlertid oppstå i alle aldre.

## Poliomyelitt i tidligere tider

Arkeologisk funn av en egyptisk kalksteinstavle (4) fra det 18. dynasti (ca. 1403–1365 f.Kr.) trekkes frem som bevis for at poliomyelitt har eksistert i minst 3 500 år. Stein-

tavlen viser en ung mann med et forkortet og atrofisk bein med foten i typisk spissfot stilling, karakteristisk for poliomyelitt (fig 1).

Barnelegen Michael Underwood (1738–1820) i London var den første som observerte og beskrev barnelammelse i 1789. Underwood hadde ingen oppfatning av årsaken, men beskrev den som «debility of the lower extremities» (5). Han hadde observert at lammelsene kunne opptre hos barn svekket av feber i alderen 1–5 år.

En historisk milepæl i forståelsen av sykdommen gav den tyske ortoped Jacob von Heine (1800–79) gjennom sin berømte bok *Lammelser i underekstremitetene og deres behandling* fra 1840 (6). I boken om 27 unge pasienter med slappe lammelser i beina listet han opp felles karakteristika helt fra sykdomsdebut, og han konkluderte med at symptomene «pekte på affeksjon i sentralnervesystemet, nærmere bestemt i ryggmargen». Heine levde i en tid da det var vanlig med avføringsmidler, brekkmidler, trekkplaster og årelating, men han styrte klar av disse behandlingsformene. I stedet foretrakk han å bruke bevegelse, bad og enkle kirurgiske metoder etterfulgt av behandling med skinner o.l., metoder som fremdeles brukes i dag – 160 år senere. 20 år etter kom andre utgave av boken, nå med tittelen *Spinale Kinderlähmung* (7). Han var da enda mer overbevist om at sykdommens problem satt i ryggmargen.

## Første norske poliomyelittpasient?

På møte i Legeforeningen i Christiania 12. september 1842 fremviste Christian Heiberg (1799–1872) en 43 år gammel mann med betydelige bevegelsesvanskeligheter (8). Han var nødt til å gå på hendene og ake på baken, og han hadde generelt liten muskelkraft. Venstre bein var tynnere, svakere, mindre følsomt og kaldere enn det høyre. Sykdommen ble antatt å være et oversett tilfelle av barnelammelse, og hadde oppstått ca. 20 år tidligere. Det skulle bety at poliomyelitt i hvert fall har eksistert i Norge siden ca. 1820.

## Norges og verdens første beskrevne polioepidemi

Norges, og sannsynligvis verdens, første beskrevne polioepidemi ble nedtegnet i medicinalberetningen for 1868 av legen Andreas Christian Bull (1840–1920) fra Sør-Odal i Hedmark. Han kalte sykdommen for «meningitis spinalis acuta» (9). Bull beskrev nøyaktig den initiale feber, smertene og lammelsene hos 14 personer, hvorav 12 barn i alderen 4–10 år. Fem av barna døde. Bull gav

uttrykk for forbauselse over mangel på kramper samt den intakte sensibiliteten. Han beskrev at det kom en endring 4–5 dager ut i sykdomsforløpet. Enten ble da paralysen verre, med lammelser i respirasjonsmuskulaturen og med døden til følge, eller feber, smerter og lammelser ble mindre uttalt.

### Poliomyelitt i 1875

I 1875 holdt Ludvig Faye (1845–1916) sin prøveforelesning for den medisinske doktorgrad ved Universitetet i Oslo (10). Tittelen var *De essentielle Lamheder i Barnealderen*. Noen klare indikasjoner på at det fantes et smittestoff, forelå ikke. Han henviste til de tidligere nevnte bøker av Underwood og von Heine, samt til alle samtidige tyske, engelske og franske forfattere som hadde bidratt til økt viten om barnelammelsen. Han nevnte at Adolf Kussmaul (1822–1902) i 1874 hadde foreslått navnet «poliomyelitis anterior acuta», noe som senere også ble det offisielle navnet på sykdommen. Faye visste ingen ting om årsaken. «Erfaringene har vist,» skrev han, «at ved første tannutviklingsperiode opptrer sykdommen hyppigst.» På midten av 1800-tallet var således diagnosen «dentalparalyse» på moten i Europa.

Faye nevnte at noen ganger opptrådte sykdommen etter at barnet hadde ligget på fuktig mark eller sittet på en kald stein. (Det samme sa våre mødre i 1940–50-årene.) Hvile ble anbefalt ved feber. Inngnidning med sprit og eteriske midler ble forsøkt for om mulig få lammelsene til å forsvinne. Varme bad eller annen form for varme ble ansett gunstig. Viktigste langtidsbehandling var gymnastikk og elektrisk stimulering. Til innvortes bruk kunne stryknin forsøksvis prøves.

### Telemark 1899

På slutten av 1800-tallet ble det rapportert om enkelte tilfeller og mindre epidemier av poliomyelitt i Norge. I 1899 ble personer i fem legedistrikter i Telemark angrepet av sykdommen (11). Av 54 angrepne ble 12 helbredet, 40 ble invalide og to døde. Christopher Leegaard (1851–1921) skrev at denne epidemi viste at poliomyelitt er en langt farligere og ondartet sykdom enn tidligere antatt. Leegaard mente at sykdommens årsak var et smittestoff med kort inkubasjonstid, og at inngangsporten var tarmkanalen, eventuelt også munn og hals.

### Epidemi i 1905 og senere

I løpet av året 1905 økte antall poliotilfeller dramatisk, og professor Leegaard fikk i oppdrag av medisinaldirektøren å lage en beretning av tilfellene i Norge dette året (12, 13). I 1905 ble det rapportert om poliomyelitt fra 80 av Norges 158 legedistrikter, totalt 952 tilfeller. Leegaard delte disse i tre grupper: – De alvorligste former med invaliditet eller død som resultat. 422 pasienter ble klassifisert i denne gruppen, hvorav 84 døde.



**Figur 1** Egyptisk kalksteinstavle fra det 18. dynasti (ca. 1403–1365 f.Kr.) hvor portvokteren Ruma gir sitt offer til kjærlighetsgudinnen Astarte. Hans høyre bein er atrofiert og foten i typisk spissfotstilling karakteristisk for poliomyelitt. Foto fra Ny Carlsberg Glyptotek, København

- De lette tilfeller med lammelser initialt, men hvor lammelsene gikk tilbake over tid og pasientene ble regnet som «helbredet». I denne gruppen var det 155 tilfeller.
- De med symptomer på poliomyelitt men uten lammelser; såkalt abortive, totalt 358

tilfeller. To av disse ble vurdert som hjernebetennelse og 15 som hjernehinnebetennelse.

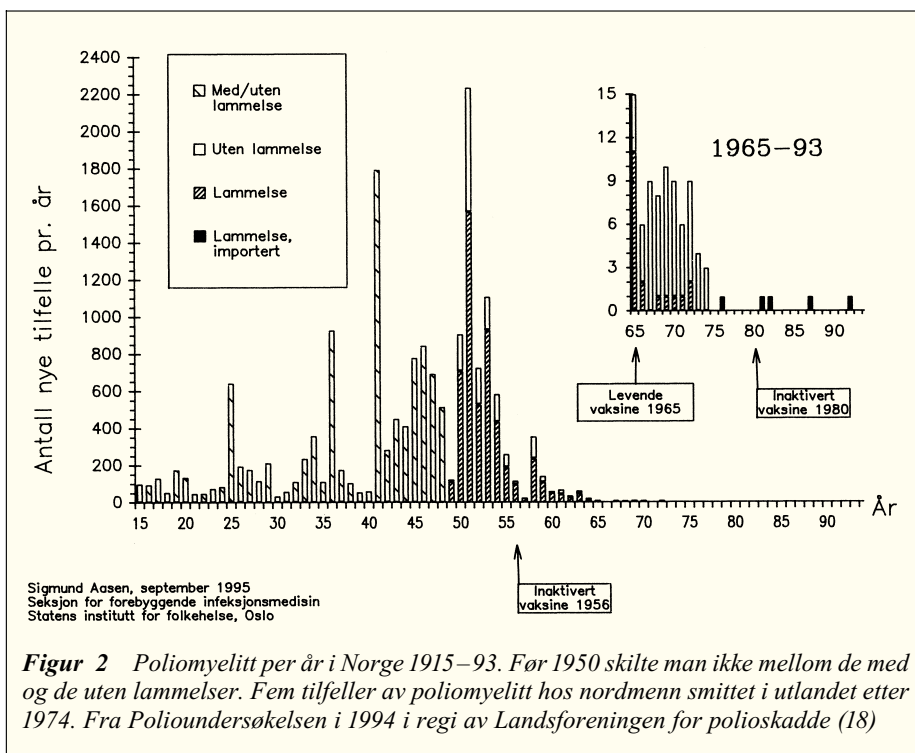
Etter 1905 har det vært flere år med store epidemier i Norge. Totalt 1 158 poliotilfeller ble rapportert i 1911, hvorav nesten 20% døde og vel halvparten ble sterkt invalide. Denne gang var det Trøndelag med Trondheim, Nordland og Troms som fikk størst føling med epidemien, men også i området i og omkring Kristiania ble mange syke.

Senere var det store epidemier både i 1925, 1936, 1941 og 1951–53. Figur 2 illustrerer store og små polioepidemier på 1900-tallet (14). Nye tilfeller av poliomyelitt har ikke oppstått i Norge siden 1974.

### Myndighetenes håndtering

På grunn av den store økningen av antall poliomyelitt-tilfeller i 1905 ble det 25. august 1905 ved *Kgl. Majestæts naadige brev* bestemt at akutt poliomyelitt skulle likestilles med andre infeksjonssykdommer og derfor meldes. Tre dager senere, 28. august, ble det sendt et rundskriv fra medisinaldirektøren til alle leger med hensyn til isolasjon og desinfeksjon, samt at alle poliotilfeller skulle rapporteres så snart som mulig.

Norge var det første land som innførte meldeplikt for poliomyelitt. Selv om pålegget var der, ble det nok så som så med etterlevelsen – spesielt for de lette tilfellene. Alminnelig praksis var at forholdsreglene ble overlatt til distriktslegenes eget skjønn. Mange distriktsleger anså ikke sykdommen for smittsom, eller de mente at vanlige forholdsregler med desinfeksjon og isolasjon var hensiktsløst (15).



**Figur 2** Poliomyelitt per år i Norge 1915–93. Før 1950 skilte man ikke mellom de med og de uten lammelser. Fem tilfeller av poliomyelitt hos nordmenn smittet i utlandet etter 1974. Fra Polioundersøkelsen i 1994 i regi av Landsforeningen for polioskadde (18)



**Figur 3** Overfylte barnestuer med barn rammet av poliomyelitt preget mange sykehus i 1950-årene. Foto fra Norges Handikapforbunds arkiv

#### «Ikke spis med fingrene»

30. november 1912 sendte Justisdepartementet et rundskriv om forholdsregler mot smitte med poliovirus. Spesielt ble det lagt vekt på personlig hygiene og renslighet med hensyn til matvarer og klær, for å hindre utbredelse av poliosmitte. Korte levereregler skulle følges:

- Vask hendene før hvert måltid.
- Spis ikke med fingrene.
- Spis ikke av samme matfat.
- Vask spisebestikk og tallerkener etter bruk.
- Mat- og drikkevarer må oppbevares slik at fluer ikke har tilgang.
- La aldri besøkende gi husets barn medbrakte ting.
- Håndklær og lommestørklær må ikke brukes felles av flere; når de er brukt, må de vaskes i såpevann og kokes.

Disse forholdsregler var stort sett gjeldende hele tiden – også i 1950-årene. I tillegg ble det advart mot å gå med våte klær eller sitte på kald mark eller stein, samt ikke å spise den lille «blomsten» på epler.

Hvilke økonomiske forpliktelser hadde samfunnet med hensyn til personer som ble rammet av en smittsom sykdom? Medisinaldirektøren og departementet anfører: «Utgifterne ved behandlingen av epidemiske syke i sykehus paaviler den syke selv, saafremt han er bemidlet (jvfr. H. R. dom 19de juli 1902)» (16). Dersom man var ubemidlet, enten behandlingen foregikk i sykehus eller utenom, ville det offentlige betale.

Med frykt for at Norge kunne bli trukket med i den første verdenskrig oppnevnte Forsvarsdepartementet i 1917 et «Centralstyret for vanføres forsorg i fred og krig». En del av Centralstyrets mandat var å få til en sam-

let organisering av vanføreforsorgen. Et skriv ble sendt til alle landets kommuner med oppfordring til å opprette lokale vanførenemnder, og det ble anmodet om tilbakemelding om hvor mange vanføre som var registrert i kommunen. Tilbakemeldingen gikk tregt, men ca. 3 400 vanføre ble registrert i 315 av landets 629 landkommuner og 25 av landets bykommuner. Av de registrerte var 20% vanføre etter poliomyelitt. Undersøkelsen antydte at mer enn 50% av de vanføre ikke hadde fått noen form for behandling (17).

#### Pasienten

Det som fikk poliomyelitt til å virke så avskrekkende, var først og fremst sykdommens karakter. Den ene dagen var man syk av en tilsynelatende banal influensaliknende infeksjon med mageproblemer, vondt i halsen og hodepine. Neste dag var man lammet i én eller flere ekstremiteter. Sykdommen rammet først og fremst barn, men også voksne – i *alle* samfunnslag. Dette til forskjell fra for eksempel kolera og tuberkulose som oftest rammet de minst bemidlede i samfunnet.

Svært mange ble sterkt invalidisert, noe som medførte sykehusopphold i måneder og år og hindret vanlig livsutfoldelse (fig 3). Mange ble henvist til rullestol og noen havnet i jernlunge. Enkelte «læresetninger» fikk de fleste barn rammet av poliomyelitt med seg fra institusjonene. De vanligste var: «Vær snill!» «Ikke gråt!» «Opp å gå, dette klarer du! Husk, rullestol er nederlag!»

#### Til utlandet

Hvem som hadde ideen om å sende norske poliomyelittbarn til Sverige, vites ikke sik-

kert, men Svenske Røde Kors, Norgeshjelpen, Den Svenske Landsorganisasjonen og Norges Røde Kors ble forent i et hjelpeprogram for norske polioskadede barn under krigen.

Etter krigen var det fremdeles mange poliobarn og unge voksne som ikke hadde fått et behandlingstilbud som på noen måte kunne kalles «tilfredsstillende». Igjen kom Norges Røde Kors på banen, denne gang i samarbeid med Dansk Røde Kors, for å få norske polioskadede til Danmark.

#### Behandlingen

Behandlingen ved akutt poliomyelitt begrenset seg til å behandle symptomene. Pasienter med pustebesvær måtte ofte ha hjelp til å holde luftveiene frie for slim. I tillegg måtte mekaniske pustehjelpemidler tas i bruk, f.eks. «jernlunge».

«Poliomyelitt-pasientens krav til lægen er enkle, men kategoriske; behandlingen skal iverksettes straks. Den skal i første stadium bestaa i at musklerne skaffes absolutt ro... beskyttet mot deformiteter...», var assistentlege (senere overlege) ved Rikshospitalets nerveavdeling Haakon Sæthres (1891–1945) svar i 1921 på når behandlingen skulle starte. Bedring kunne forventes i 1½–2 år etter det akutte stadium av polioangrepet, men mye var avhengig av at pasienten fikk riktig behandling og av den intensitet øvelsesbehandlingen ble drevet med. «Dette leder naturlig til at slaa til lyd for kravet om speciaalbehandling av alle eller flest mulig poliomyelitt-pasienter. En egen poliomyelitt-avdeling tilknyttet nerveavdelingen bør derfor være en oppgave...». Mange måtte imidlertid regne med en vedvarende invaliditet, skrev Sæthre (18).

#### Klinikk for vanføre i Kristiania

Det hadde i flere år vært arbeidet aktivt for å få til en klinikk hvor større operasjoner kunne utføres. Først etter polioepidemiene 1911–13 lyktes det å skaffe til veie de nødvendige økonomiske midlene da legen Victor Bülow-Hansen (1861–1938) søkte offentlig støtte om kr 2 800 til opprettelse og drift av en klinikk til kirurgisk behandling etter poliomyelitt. Bülow-Hansens begrunnelse i søknaden var at den store andelen av polioskadede som ble invalide, ofte var ubemidlet og ville bli en byrde for fattigvesenet om de forble vanføre på grunn av manglende behandling. I alt 775 pasienter ble behandlet på vanføreklinikken i Kristiania fra 1913 og ti år fremover. Totalt 725 (93,5%) av de innlagte var polioskadede (17). Kirurgisk ortopedi begynte å få en sentral plass i behandlingen.

#### Frivillige organisasjoner

Det var i 1892 at søstrene Agnes Fleischer (1865–1909) og Nanna Fleischer (1862–1946) startet sin beskjedne arbeidsskole for vanføre i Kristiania. De begynte med én

elev, og søstrene ante nok ikke at de hadde lagt grunnlaget for det som senere skulle hete Sophies Minde.

Det skulle i første rekke være privat initiativ som tok hånd om poliobebehandlingen også etter krigen. 18. desember 1947 ble Landsforeningen mot Poliomyelitt stiftet. Initiativtakere var skipsreder Øivind Lorentzen (1881–1980), overlege Peter M. Holst (1882–1961) og nevrologen Knut Zeiner-Henriksen (1884–1968). Det ble en voldsom aktivitet for å medvirke til flere behandlingstilbud omkringing i landet. Først ble deler av Revmatismesykehuset i Oslo omgjort til etterbehandling av poliopasienter. I 1950 kunne Telemark poliomyelittinstitutt i Skien innvies. Polioinstituttet i Halden kom i 1952, og samme år kom et provisorisk institutt i Tromsø. Marie Treschows Minne ved Tønsberg åpnet i 1953 og polioinstituttet på Vestlandet var klart i 1954. I Drammen var polioinstituttet ferdig i 1955. I 1956 åpnet polioinstituttet i Trondheim og på Sørlandet, og det kom påbygging av instituttet i Skien. I tillegg åpnet sentralinstituttet Kronprinsesse Märthas Institutt i Oslo. I dag er disse instituttene revet, nedlagt eller omdisponert til andre behandlingstilbud.

Landsforeningen for poliioskadde ble dannet 16. februar 1991. Alle fylker i Norge har sitt eget lokallag, og det totale medlemsantall på ca. 2 500. Blant de store prosjekter foreningen har fått gjennomført, er en landsomfattende oversiktsundersøkelse Poliundersøkelsen i 1994 i regi av foreningen (14, 19) og undersøkelser av effekt av behandlingstiltak til Syden for poliioskadede (20), samt helsepolitisk gjennomslag for slike behandlingstilbud.

## Vaksinasjon

12. april 1955 kom offentliggjørelsen av den drepte poliovaksins gode effekt. Mannen bak vaksinen var amerikaneren Jonas Salk (1914–95). Allerede høsten 1956 kunne vaksinasjon i liten skala gjennomføres på norske skolebarn. Senere vet vi at den norske befolkning er blitt gjennomvaksinert med et utmerket resultat. Å gjennomføre poliovaksinasjonsprogrammet i Norge er kanskje det viktigste norske myndigheter noen gang har bevilget penger til vis-à-vis poliomyelitt.

Parallelt arbeidet Albert Sabin (1906–93) med svekket levende vaksine (live attenuated Oral Poliovirus Vaccine – OPV) – såkalt Sabin-vaksine. Den kom i 1961 og ble brukt i Norge i perioden 1965–80. Sprøytene kunne da legges vekk siden den nye vaksinen kunne dryppes på en sukkerbit og inntas peroralt, og den er derfor meget velegnet ved massevaksinasjon. Sabin-vaksinen skal imidlertid ikke brukes til personer med svekket immunforsvar, og det er rapportert enkelte tilfeller av polioliammelser etter bruk av svekket levende poliovaksine.

Det er viktig å opprettholde vaksinasjonsprogrammet i Norge inntil polioviruset er helt utryddet globalt.

## Postpoliosyndromet

De franske nevrologene Jean Martin Charcot (1825–93) og Raymond beskrev i 1875 to tilfeller av progredierende muskelatrofi lang tid etter gjennomgått poliomyelitt (21). Denne oppdagelse og viten ble aldri viet noen særlig oppmerksomhet. Det skulle gå mer enn 100 år før problemstillingen igjen ble brakt på banen.

I 1980- og 90-årene oppstod imidlertid stadig økende nye problemer hos poliioskadede som ikke bare kunne tilskrives økt alder, ofte uten at dette ble oppfattet seriøst av legestanden. Etter hvert ble dette anerkjent som det såkalte postpoliosyndromet. Problemene kom vanligvis 30–40 år etter at pasientene ble rammet av poliomyelitt, uansett debutalder. Årsaken er mest sannsynlig overbelastning av de forstørrede motoriske enheter som resultat av at gjenlevende forhornsceller i ryggmargen har overtatt kontakten med mange flere muskelfibrer enn normalt. I tillegg var poliioskadede utsatt for slitasje- og belastningsplager og tilleggsykdommer. Senskader eller postpoliosyndromet ble for mange som å få poliomyelitt på nytt.

Definisjon av postpoliosyndromet er følgende (22):

- Gjennomgått poliomyelitt med lammelser
- Restitusjon, fullstendig eller ufullstendig, etter akutfasen
- Stabil tilstand i minst 15 år
- Tre eller flere av følgende forhold skal oppfylles:

Nye eller økte muskelpareser (regnes oftest som obligatorisk krav)

Ny og abnorm muskulær tretthet/slitenhet

Ny muskelatrofi

Funksjonell forverring med tap av praktisk funksjonsevne

Smerte i ledd eller muskler

Kuldeintoleranse

Underventilering

- Forverringen kan ikke forklares av annen sykdom

Foruten de nye fysiske problemene, var det mange poliioskadede som også fikk psykiske problemer (23) og en sterk reaktivering av vonde opplevelser og følelser fra akutfasen og behandlingsperioden som barn (24). Det er etter hvert utført mange undersøkelser i Norge om postpoliosyndromet (Sunnaas sykehus etc.), og tilbudet om utredning og rådgivning forsøkes bygd opp i hver helseregion.

Mange poliioskadede mener imidlertid fortsatt at de ikke får den hjelp og støtte av helsevesenet som er ønskelig, og spesielt mangler tilbud om jevnlig kartlegging og rådgivning med hensyn til optimal behandling, hjelpemidler og hjelpetiltak av de nypoppståtte helseplagene (18–20, 23, 24).

Poliioskadede har på mange måter vært de som satte medisinsk rehabilitering på dagsordenen, og de setter i dag nye krav til «helhetlig rehabilitering», noe som også kommer andre pasientgrupper til gode.

## Litteratur

1. Lobben B. Polioens historie i Norge – sykdommen, samfunnet og pasienten. Oslo: Unipub forlag, 2001.
2. Halstead LS. Late complications of poliomyelitis. I: Goodgold J, red. Rehabilitation medicine. Washington: Mosby, 1988: 328–42.
3. Mellbye F. Kampen mot poliomyelitt. I: Mellbye F. Slit med helsa. Oslo: Gyldendal, 1989: 185–203.
4. Hamburger O. Et tilfælde af Børnelamhed i Oldtiden. Ugeskr Læger 1911; 73: 1565–8.
5. Underwood M. A treatise on the diseases of children. London: Mathews, 1789.
6. Heine J. Beobachtungten über Lähmungsstände der unteren Extremitäten und deren Behandlung. Stuttgart: Köhler, 1840.
7. v. Heine J. Spinale Kinderlähmung. Stuttgart: Cotta, 1860.
8. Heiberg J. Lægeforeningen i Christiania. Møde d. 12te September. Ugeskrift for Medicin og Pharmacie 1842; 1: 331.
9. Bull AC. Medicinalberetning 1868. I: Leegaard C, red. Kliniske og epidemiologiske undersøkelser over den akute poliomyelitt i Norge. (Med særligt hensyn paa forekomst i aaret 1905) Videnskabs-Selskabets Skrifter. I. Mathem.-Naturv. Klasse. 1908. No. 11. Christiania: Jacob Dybwad, 1909: 2–4.
10. Faye L. De essentielle Lamheder i Barnealderen. (Prøveforelesning) Norsk Mag Lægevidensk 1875; V Bd: 335–55.
11. Leegaard C. Poliomyelitis anterior acuta i Bratsberg amt aar 1899. Norsk Mag Lægevidensk 1901; 62: 377–421.
12. Leegaard C. Kliniske og epidemiologiske undersøkelser over den akute poliomyelitt i Norge. (Med særligt hensyn paa forekomst i aaret 1905) Videnskabs-Selskabets Skrifter. I. Mathem.-Naturv. Klasse. 1908. No. 11. Christiania: Jacob Dybwad, 1909.
13. Leegaard C. Den akute poliomyelitt i Norge. Kristiania: Aschehoug, 1915.
14. Lobben B, Øyhaugen S. Poliioskadde i Norge – hvordan har de det? (Poliundersøkelsen LFPS 1994) Oslo: Landsforeningen for poliioskadede (LFPS), 1995.
15. Bryhni H. Poliomyelitt i Byneset, Trøndelag, 1905 til 1941. Tidsskr Nor Lægeforen 1942; 62: 433–54.
16. Berg P. Om forstaaelsen av sundhetsloven av 16de mai 1860, – ang. epidemiske sygdomme. Tidsskr Nor Lægeforen 1920; 40: 522–5.
17. Froestad J, Ravneberg B. Fra veldedighet til rettighet. Historien om Norges Handikapforbund 1931–1991. Oslo: Norges Handikapforbund, 1991.
18. Sæthre H. Poliomyelittbehandlingen i og utenfor klinikken. Norsk Mag Lægevidensk 1921; 82: 122–34.
19. Wekre LL, Stanghelle JK, Lobben B, Øyhaugen S. Poliioskadde i Norge. Resultater fra Landsundersøkelsen 1994. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 500–4.
20. Strumse YAS, Stanghelle JK, Utne L, Ahlvin P, Svendsby EK. Behandlingsreiser til Syden for pasienter med postpoliosyndrom. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 2003–7.
21. Raymond M. Paralyse essentielle de l'enfance, atrophie musculaire consécutive. C R Soc Biol 1875; 27: 158.
22. Halstead LS, Grimby G. Post-polio syndrome. Boston: Hanley & Belfus, 1995.
23. Schanke A-K, Lobben B, Øyhaugen S. The Norwegian Polio Study 1994 part II: early experiences of polio and later psychosocial well-being. Spinal Cord 1999; 37: 515–21.
24. Schanke A-K, Stanghelle JK. Fatigue in polio survivors. Spinal Cord. 2001; 39: 243–51. ○