

Hjalmar Wergeland<sup>1</sup>, Dag Fodstad<sup>2</sup>, (Ole) K. Harlem<sup>3</sup>

# Erfaringer fra et norsk feltsykehus arbeid med russiske ekskrigsfanger i Mo i Rana sommeren 1945.

*Foredrag i Det norske medicinske Selskab 24/4-1946<sup>4</sup>.*

*Michael 2008;5:123–44.*

I tilslutning til prof. Kreybergs<sup>5</sup> foredrag på siste møte skal vi gi en redegjørelse for det medisinske arbeid slik det artet seg i området omkring Mo i Rana.

For helt å forstå de problemer som møtte oss, blir det nødvendig først å gi en oversikt over de hjelpemidler vi hadde da vårt arbeid begynte.

Ved kapitulasjonen hadde Reservepolitets Sanitet i Sverige seks feltsykehus (F.S.H.) ferdig mobilisert. Da innmarsjen i Norge heldigvis kom til å forgå uten kamphandlinger, ble det ikke bruk for alle seks til militære formål. Det var derfor ganske nærliggende at de overflødige ble nyttet til arbeidet med de russiske ekskrigsfanger hvor behovet var så skrikende, – så meget desto mer som det medisinske arbeid med disse russere ble underlagt Forsvarets Sanitet.

Et slikt feltsykehus er en mobil avdeling, oppsatt i to hovedavdelinger: En transportavdeling med sykebærere, sjåfører og biler – og en sykehusavdeling med personell og utstyr beregnet på 60 pasienter.

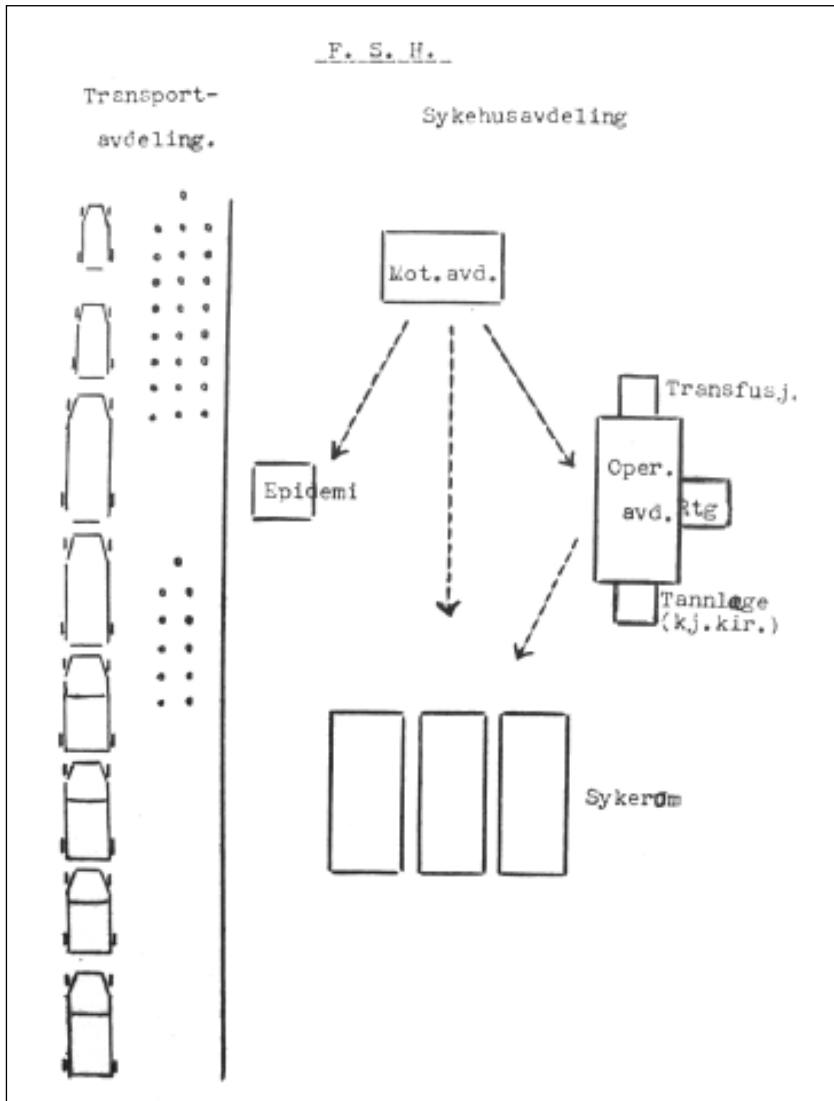
<sup>1</sup> Hjalmar Wergeland (1909-97).

<sup>2</sup> Dag Fodstad (1910-90).

<sup>3</sup> Ole Kristian Harlem (1917-2003).

<sup>4</sup> Tidligere trykket i Det norske medicinske Selskabs «Forhandlinger» i *Norsk Magasin for Lægevidenskapen*, årgang 107, 1946. Dette tidsskriftet inngikk fra 1939 i *Nordisk Medicin*, der foredraget står i årgang 1946, bind 32, side 2353-9. Det er foretatt en meget mild redaksjon, blant annet ved at åpenbare språkfeil er rettet opp og at alle tall i tekst under ti er skrevet med bokstaver. En del forkortelser er skrevet helt ut av hensyn til leseligheten.

<sup>5</sup> Leiv Kreyberg (1896-1984)



*Skjema 1*

Til transportavdelingen hørte fem lastebiler for transport av materiellet, en buss innredet for syketransport og en ambulansbil samt en personbil og en motorsykkel. Til sykehusavdelingen hørte foruten kirurgisk utstyr, røntgen, tannlægeutstyr, transfusjonsutstyr, laboratorieutstyr og medikamenter, også eget elektrisitetsverk og feltkjøkken. Det kirurgiske utstyr var førsteklasses både i kvalitet og kvantitet, røntgenutstyret var nærmest dårlig og manglet ved enkelte sykehus helt, da de gamle svenske feltrøntgen-

anlegg var avleggs og nye ennå ikke var ferdige. Om det øvrige utstyr kan sis at det var meget godt, men sparsomt, idet en måtte ta omsyn til at sykehuset skulle kunne forflyttes meget raskt og derfor ikke måtte være for omfattende. Da en måtte være forberedt på å etablere seg hvor som helst, kanskje i et avsvidd land, medførtes spesialbygde telt for hele sykehuset.

Personellet bestod vanligvis av tre læger, hvorav en kirurg og en røntgenlæge, og ennvidere en tannlæge, tre-fire medisinske studenter, fem sykepleiersker, fire hjelpepleiersker, to stenografer, – og for øvrig intendantur- og teknisk personell (inkl. sjåfører), til sammen 65 personer. På grunn av mangel på spesialutdannede folk måtte et par av sykehusene bemannes med de læger som var for hånden. Ved vårt sykehus manglet således både kirurgen og røntgenlægen, hvilket skulle vise seg å ikke spille noen vesentlig rolle under de forhold vi kom til å få vårt arbeid.

Til feltsykehuset var også knyttet en såkalt «felthygienisk enhet» (F.H.E.), bestående av en laboratorieavdeling med førsteklasses utstyr og kyndig personell, samt en badeavdeling som i felt hadde en kapasitet på ca. 4-500 bastubad pr. dag, – i telt. Samtidig skulle enheten også ha som oppgave å være avgassingsavdeling. Badeavdelingen var opprinnelig også beregnet som avlusningsavdeling etter varmekammermetoden, men etter D.D.T.-pulverets oppdagelse ble de tungvinte varmekammer erstattet med pulverstrøyter. Laboratorieavdelingen kunne utføre drikkevannsanalyser samt alle de vanlige bakteriologiske og serologiske undersøkelser unntatt WR, således f.eks. dyrking av tuberkelbasiller og tarmbakterier, hvilket skulle bli av en så stor betydning for oss.

Både F.S.H. og F.H.E. hadde vært prøvd i praksis i Sverige, sykehusene ved store feltmanøvrer i vanskelig terreng- og føreforhold, og hadde vist seg meget brukbare. Ved en enkelt anledning tok det bare fire timer for et sykehus som var i full drift å forflytte seg til et sted som lå 30 km. lengre borte og være klar til å motta nye pasienter. F.H.E. var i praktisk virksomhet i Sørsverige ved mottagelsen av våre hjemvendende Tysklandsfanger. Det er blitt oss fortalt at de ydet et fortreffelig arbeid av stor betydning, idet de svenske myndigheter ikke hadde vært tilstrekkelig forberedt på det voldsomme innrykk og manglet organer som på et øyeblikks varsel kunne påta seg avlusingen og de bakteriologiske prøver. Da flere av de hjemvendende led av flekkyfus, ble avlusing et av de viktigste ledd i mottagelsen. Det forekom også atskillige enteritter, så den bakteriologiske avdeling fikk her sin ildprøve som den bestod meget tilfredsstillende.

Da reiseordren for vårt sykehus kom, var tiden for knapp til å omorganisere sykehuset for den spesielle oppgave det nå skulle ta fatt på. Vi reiste altså med en kirurgisk enhet og kom til en arbeidsmark med de mest ren-

dyrkede medisinske problemer. Dette bør en ha in mente når resultatet skal vurderes.

Reisen fra Sverige gikk med eget ekstratog til Narvik, hvorfra vi drog sydover med våre egne biler. Turen gikk gjennom alle de leirer prof. Kreyberg omtalte, og gav oss straks en liten forutanelse om hvilke oppgaver vi gikk imøte.

Ved ankomsten til Mo ble vi anvist en forlatt tysk brakkeleir som eneste mulighet for etablering av sykehuset under tak. Brakkene var i dårlig forfatning, uten bad, vann eller W.C., på gulvene var det tommetykke lag skitt med umiskjennelig germansk odør. Vi hadde mest lyst til å brenne rønnene og etablere sykehuset i våre telt, men da «den dårligste forlegning skal være bedre enn den beste bivuak» som det heter i militærspåket, gikk vi på med krum hals. Ved hjelp av våre sykebærere samt utkommanderte landssvikere og «tyskertøser» lyktes det på noen få dager å få hygienisk forsvarlige sykestuer i brakkene, samt laboratorier, poliklinikk, operasjonsstue og tannlægekantor. Og så kunne arbeidet begynne.

I Mo distrikt, d.v.s. fra Polarsirkelen i nord til Korgen i sør var det ved kapitulasjonen ca. 6-7000 ekskrigsfanger, forlagt i 12 forskjellige leirer under meget elendige forhold, velkjent fra pressen og prof. Kreybergs foredrag. Morbiditeten var stor, men sterkt varierende i de forskjellige leirer. Minst var den hos jugoslaverne øverst oppe ved Polarsirkelen, der det bare var 2,7% syke. Dette skyldes vel dels de amerikanske Røde-Kors-pakker som denne leiren i motsetning til alle de andre hadde fått motta, dels kanskje også at bare de allersterkeste hadde greid å overleve den mishandling tyskerne hadde utsatt dem for. (Av alle de 8000 jugoslavere som tyskerne hadde ført til Norge, var det bare disse 800 igjen.) Sykdomsforholdene i leirene ble verre etter hvert som en nærmet seg Mo – i en leir var det således så seint som 3/6-1945 ennå 60% syke. Dette har kanskje også en naturlig forklaring: etter hvert som arbeidet med Nordlandsbanen skred frem, ble de friskeste sendt forrest for å ta det tyngste arbeidet.

Som det fremgikk av prof. Kreybergs foredrag var behovet for hospitalisering av de syke russerne enormt. Til å begynne med hadde en ingen annen utvei enn å legge dem inn på de tyske sykehus i Mo. Den tyske overlægen uttrykte overfor oss, da vi kom, sin store iver for å gjøre det best mulig for de syke, det var ikke måte på imøtekommenhet og velvilje. Ved en inspeksjon som vi deretter foretok på sykehusene, kunne vi konstatere hvor dypt hans humanitet stakk. Mens de tyske pasienter lå i gode senger med rene lakener og fikk høyfjellsol og utmerket pleie, lå russerne i to høyder i køyer med en halv meters mellomrom, i skitne ulltepper og de samme underklær som de var kommet inn med. De måtte hente sin mat selv og gå

på latrinen, hvilket de ikke alltid rakk, da de fleste hadde sterk diaré. Dr. Per Svindland<sup>6</sup>, som fikk som oppgave å være liaisonlæge ved et av de tyske sykehus, oppdaget en dag borte i en krok en pasient som var slik plassert at det overhode ikke var mulig å undersøke ham. Han var meget dårlig og fra overkøyen dryppet det flytende faeces ned i ansiktet på ham fra en annen dårlig pasient, men han hadde ikke krefter nok til å flytte på seg. Etterat ordningen med norsk liaisonlæge ble gjennomført, ble tyskerne tvunget til en ganske annen service, men helt gode forhold ble det ikke før russerne selv overtok pleien og behandlingen med eget personell.

En inspeksjon i samtlige leirer to dager etter ankomsten gav det rystende resultat at foruten de ca. 400 som lå på sykehusene i Mo, var ytterlig 1000 syke i leirene. Av disse var 125 moribunde, og kunne ikke flyttes, – 400 var sengeliggende alvorlig syke som snarest trengte sykehusbehandling, resten var lettere syke med ødem og diaré, men med relativt – relativt – god allmenntilstand. Det var derfor innlysende at vårt sykehus' kapasitet måtte utnyttes ad maximum og ble derfor innredet for 120 pasienter – d.v.s. det dobbelte av hva vi var utstyrt for. Dette krevde økt pleiehjelp, men da det viste seg umulig å få tak i sykepleiersker, måtte vi utdanne våre sykebærere til pleiere. Disse var vesentlig arbeidere, bønder og fiskere, som lite eller intet hadde sett av sykdom. Etter en ukes tilvenningstid, hvor de hadde like meget brekninger som pasientene diaré, utviklet disse gutter seg til de mest samvittighetsfulle pleiere som uten å klage tjenestegjorde 12 timer daglig i tre uker før de fikk en fridag.

På grunn av lett forklarlig mistillit til de tyske sykehus ble det fra høyere hold bestemt at også disse administrativt skulle stå under det norske feltsykehus. Vi fikk derved i alt mellom 5 og 600 pasienter å sørge for med omsyn til klær, sengetøy, diett og medikamenter, – en oppgave som ville vært uoverkommelig uten de to norske liaisonlæger dr. Per Svindland og daværende stud.med. Berner<sup>7</sup>. Det sist nevnte var nettopp kommet hjem fra fangenskap i Tyskland og hadde meldt seg frivillig til dette arbeid. De var, inntil russerne overtok sykehusene, de eneste som pasientene hadde tiltro til og som kunne få dem til å gjennomføre en tilnærmet rasjonell behandling. Hvis en av de tyske lægene instituerte diett, trodde de det var et forsøk på å snyte dem for maten og laget straks bråk av dette. Da russerne etterhvert overtok sykehusene, anmodet de om at disse to norske læger fortsatt måtte tjenestegjøre der og overta tilsynet med en del av pasientene. Etterat denne ordningen var etablert, ble det et meget intimt samarbeid mellom de russiske og det norske feltsykehus, med felles visitter og felles retningslinjer for behandlingen.

<sup>6</sup> Peder (Per) Svindland (1910-67).

<sup>7</sup> Jørgen Haslef Berner (1916-2001) ble cand.med. i 1946.

Vi hadde også et visst samarbeid med det svenske sykehus i Fauske, idet dette sendte prøver til vårt laboratorium, samt med dr. Oftedals<sup>8</sup> ekspedisjon i Mosjøen, der det ble forsøkt opprettet en ren tuberkuloseleir i Drevja. Vi kunne sende våre tuberkuløse til Drevja mot å ta alminnelige syke i retur, en ordning som var meget praktisk, men som av uforståelige grunner ble stoppet av en russisk såkalt diplomat før utvekslingen var ferdig.

Det var ingen liketil sak å skaffe til veie alt hva disse syke trengte. Det letteste var maten, den ble rekvirert i ubegrensede mengder fra de tyske lager. Verre var det med klær, sko, sengetøy, spiseredskaper, medikamenter o. likn. Nå var ikke russerne så nøye med hva de hadde på seg. For å få dem til å holde sengen, trodde vi det var tilstrekkelig å la være å utlevere annet tøy enn skjorte og underbenklær, hvilket allikevel ikke forhindrede at en av dem ble påtruffet på kino en aften i dette kostymet. Men det var bare de færreste som var så heldige at de kunne få selv så sparsomt med klær som dette. At forsyningsspørsmålet til slutt ble løst, skyldes vesentlig prof. Kreybergs utrettelige arbeid og fremragende evne til å klemme ut av tyskerne ting som de dagen i forveien overfor oss hadde sverget på at de ikke eide. Den som en gang opplevde et slikt oppgjør mellom han og en eller annen tysk oberst eller general, forstår lettere hva et enkelt menneskes personlighet kan bety under slike forhold.

Den hygieniske kontroll i selve leirene ble utført av sjefen for FHE., dr. Eyvind Ek<sup>9</sup>, som med sin «lusepluton» reiste fra leir til leir og dustet med D.D.T.-pulver og gav hygieniske direktiver. Luseplagen var for øvrig meget liten, – verre var det med lopper. Et sted måtte leiren brennes etter at russerne var reist. Det sto en sky av lopper opp av sprekkene da dr. Ek gjorde avsluttende inspeksjon der. Et forsøk på «avlopping» med D.D.T.-pulver var mislykket.

Etter den første inspeksjon av leirene og sykehusene var vi straks klar over at her forelå et medisinsk materiale av stor vitenskapelig interesse. Det ble derfor øyeblikkelig gjort henstilling til Oslo om å sende oppover en læge med spesielle interesser og kvalifikasjoner til å lede dette arbeid. Det kom imidlertid intet svar på denne henvendelsen. Vi ble derfor nødt til etter fatig evne å gjøre det best mulige ut av det foreliggende materiale selv. Vi fikk her en utmerket støtte og hjelp fra dr. Valentin Fürst<sup>10</sup>, som vi fikk knepet fra dr. Oftedals ekspedisjon i Mosjøen, og som tilbrakte 14 dager hos oss.

<sup>8</sup> Dette må være dr. Sven Oftedal (1905-48). Han hadde blant annet arbeidet som tuberkuloselege i Sand i Ryfylke.

<sup>9</sup> Eyvind Ek (1908-2002).

<sup>10</sup> Valentin Fürst (1907-88).

Han medbragte en del spesialutstyr og medikamenter fra Oslo og bidro til å øke våre undersøkelses- og behandlingsmuligheter i vesentlig grad.

Som pasienter var russerne lette og greie å ha med å gjøre. Deres prøvende mistro forsvant gjerne allerede i badet, da de oppdaget at det var varmt vann i karret, og seinere var de lutter solskinn. Deres takknemlighet var rørende og gav seg ofte de underligste utslag. Noen dager før de skulle reise hjem, ble de overflyttet til et av de russiske hospitalene. Da vi om aftenen skulle gå en runde gjennom leiren, viste det seg at en hel del av dem var kommet tilbake og satt på trappen til den brakken de hadde ligget i, og det var bare ved å vise dem at vi allerede hadde pakket ned sengeutstyret at vi kunne formå dem til å gå tilbake. En av grunnene var til at de likte seg bedre hos oss, var vel at vi var det eneste sykehuset i Mo som hadde sykepleiersker, og det noen usedvanlig tiltalende eksemplarer av arten. Deres arbeidsiver, tilpassingsevne og faglige dyktighet var verdt all mulig beundring.

Vi skal nå gå over til å referere resultatene av våre undersøkelser og behandling. Dette arbeid ble utført av lægene Fodstad og O.K. Harlem, med stud.med. Nøklebye<sup>11</sup> som en verdifull medhjelper på laboratoriet.

Jeg skal referere noen undersøkelser vi har foretatt på russiske eks-krigsfanger i Mo i Rana i tiden 6/6 til 17/7 1945.

Pasientene – i alt 161 i alderen 22 – 58 år hadde vært fanger fra 1941 – 1942 og hele tiden levd på fangekost og vært i tungt arbeid. Fra 1/1 1945 ble de knappe matrasjoner ytterligere nedsatt. De fikk nu 250 g brød + 20 g smør og potetsuppe pr. dag. Fra febr. – mars 1945 ble de syke og senge-liggende. Vi fikk pasienter fra de overbelastede sykehus og direkte fra syke-stuene i leirene. Da de kom til oss, var de skitne og kledd i illeluktende laser som vi måtte klippe av dem. Etter bad og dusting med D.D.T. ble de innlagt i våre avdelinger og undersøkt etter følgende skjema:

---

<sup>11</sup> Dette er mest sannsynlig Kaare Nøklebye (1915-81) som ble cand.med. i 1946.

*Skjema 2. Undersøkelsesskjema.*

1. *Anamnese* med tolk.

2. *St.praesens* med Pirq., høyde og vekt.

3. *Laboratorie-undersøkelser.*

a. *Urin:*

Reaksjon, sp.v., diurese

Hellers reaksjon

KOH reaksjon

Benedicts reaksjon

Schlesingers reaksjon

Mikroskopi.

b. *Blod:*

Hgbl. %

Telling av røde og hvite

Utstryk

Serumegggehvite %

Formol-gel. reaksjon

SR-reaksjon

Meiniche, Widal.

c. *Fæces:*

Benzidin reaksjon

Slim

Bakteriologisk unders.

d. *Magesaft:*

Ewalds prøvemåltid

Histaminprøve.

e. *Ascitesvæske:*

Sp.v.

Rivaltas reaksjon

Mikroskopi.

f. *Sputum:*

Tb.-u.s.

g. *Røntgen:*

Skjerm-bilde.

h. *Tannstatus.*

i. *Fotografi.*

4. *Obduksjon av alle døde.*

*Skjema 2*

Vi opptok en så nøyaktig anamnese som mulig ved hjelp av en tolk. Kostholdet var det reglementerte for fanger. Reglementet ble ikke overholdt bestandig. Dette kostholdet atskilte seg ikke fra kostholdet i andre fangeleirer på annen måte enn at russerne ikke fikk Røde-Kors-pakker. Tilførslene utenfra ble knappe og uregelmessige på grunn av det strenge vakthold, men de var ikke betydningsløse. Russerne fortalte at uten denne hjelpen fra befolkningens side ville ingen av dem vært i live. Vi fikk også følelsen av at disse sultne og forekomne russere ikke kunne gi nøkterne fremstillinger av sitt kosthold i Russland. Kontrasten mellom fangekosten og deres vanlige kost i hjemlandet var så stor at førkrigens kost fikk eventyrets preg over seg. Det var således ikke mulig å få eksakt oversikt over kostholdet under fangenskapet og deres kostvaner. Kalori- og vitamininnholdet i fangekosten var derfor umulig å få beregnet.



Status præsens ble opptatt på vanlig måte. Høyden ble målt og vekten kontrollert to ganger under oppholdet. For en stor del av pasientenes vedkommende fikk vi tak i deres vekt som soldater i Russland.

Pirquets reaksjon ble utført og den var sterk positiv, til dels vesikuløs hos alle våre 161 pasienter, med unntagelse hos fire, hvor reaksjonen var negativ. Disse fire Pirquet-negative pasientene døde, og det viste seg ved obduksjonen at tre av dem hadde utbredte tuberkuløse forandringer.

Av laboratorie-undersøkelser ble utført urinanalyse og (undersøkelse av) diureseforandringer. Hemoglobinbestemmelsene ble utført med et hemoglobinometer som ble standardisert etter et apparat fra Fysiologisk institutt.

Eggehvitebestemmelsene i blodet utførte vi ved hjelp av Bings perle. Vår perle viste samme verdi som en perle fra Fysiologisk institutt. Bestemmelsene ble utført ved 20° C.

De blodprøver vi tok for å bestemme jone-konsentrasjonen i blodet og få utført kjemisk analyse av blodeggehvitten, råtnet på veien til laboratoriet i Oslo.

Undersøkelsene ble gjentatt med ca. en ukes mellomrom

Vi gjorde de vanlige undersøkelser i faeces og dessuten bakteriologiske undersøkelser i diarré-avføring. De bakteriologiske undersøkelsene og undersøkelsene av sputum på tuberkulose ble utført av FHE 4. Sjef Dr. Eyvind Ek.

Magesaften ble undersøkt ved hjelp av Ewalds prøvemåltid og med fraksjonert opphenting etter histamininjeksjon.

I ascitesvæskene undersøkte vi spesifikk vekt, utførte Ritvaltas prøve og mikroskoperte sedimentet.

På samtlige pasienter ble lungene skjermbildefotografert. Bildene ble tydet av spesialist i lungesykdommer dr. Stray<sup>12</sup> som arbeidet på Drevja.

Tannstatus ble opptatt av tannlæge Bornhaug, som angav at 60% av alle undersøkte pasienter hadde kariesfri tenner.

Vi utførte også obduksjon av alle døde pasienter. Preparater fra hjerte, lunger, nyrer, lever og milt ble seinere undersøkt på Ullevål sykehus patologiske laboratorium. Det ble i alt foretatt 16 obduksjoner.

Vi fant 37 pasienter med lungetuberkulose, og vi fikk det inntrykk at tuberkulosen hadde funnet jomfruelig bunn hos disse russere. Det var bare to-tre stk. som kunne fortelle om tuberkulose i sine omgivelser i Russland. De fleste hadde vært i arbeid og følt seg friske til februar-mars 1945.

---

<sup>12</sup> Dette er sannsynligvis Øystein Snorre Stray (1908-80) som hadde bakgrunn som tuberkuloselege.

50 pasienter hadde andre sykdommer som ulcus, pnevnoni, hjertesykdom, asthma bronchiale, kirurgiske lidelser og fire var sinnsyke.

70 pasienter frembød symptomer som utelukkende skyldtes hunger. Disse må vi kunne si representerer 300 pas. Det var nemlig bare ved fire FSH det var anledning til å foreta de undersøkelser vi har gjort, men ved inspeksjon i leirsykehusene, lasarettene og samarbeid med de russiske læger, ble vi overbevist om at pasientene og problemene var de samme der som hos oss. Vi har satt opp et skjema over de subjektive symptomer hos disse 70 pasientene.

1. Avmagring .....	65
2. Avkreftelse .....	63
3. Hevelse .....	54
4. Diaré .....	47
5. Leggsmerter .....	40
6. Dyspepsi .....	32
7. Liten diurese .....	15
8. Polyuri .....	1
9. Dysuri .....	2

### *Skjema 3*

65 angav avmagring.

63 angav avkreftelse som var så uttalt at de hadde vanskelig for, eller ikke klarte å være oppe.

54 har hatt en hevelse som de selv har bemerket. Den har vart i de siste tre måneder eller lenger. Hevelsen har vist seg som oppsvulming av beina, ascites eller begge deler. For de flestes vedkommende gjelder at de tidligere under fangenskapet har hatt perioder med hevelser.

47 hadde diaré. Hertil er å bemerke at flere av pasientene tidligere under fangenskapet har hatt korte perioder med diaré og at 15 først fikk sin diaré etter kapitulasjonen.

Leggsmerter opptrådte hos 33. De har av og til ytret seg som «restless legs».

Dyspepsi ble angitt av 32. Den har vært irregulær, dels ytret seg som diffuse smerter i magen uavhengig av måltidene, dels som anoreksi, aldri som brekninger.

15 pasienter klaget over sparsom diurese og over at vannet i kroppen.

En pasient angav rikelig vannlating og nykturi.

To pasienter klaget over dysuri. Den ene hadde uretitt som ikke reagerte på sulfathiazol, penicillin eller protargolskyllinger. Der ble ikke påvis g.c.

Ved undersøkelser av pasientene fant vi:

*Skjema 4. Objektive funn:*

Almentilstanden .....	{ relativt god .. 10	
	{ slett..... 60	
Ødem .....	{ +++ ..... 17	
	{ ++ ..... 33	
	{ + ..... }	
Eksantem .....	{ pellagrose .... 2	
	{ pyodermier .. 15	
P.: .....	60—100	
Temp.: .....	normal	
BT.: .....	{ systolisk ..... { over 140 ..... 7	
	{ diastolisk ..... { under 100 .... 5	
	{ ..... { over 90 ..... 11	
	{ ..... { under 70 ..... 16	
Tg.: (glatt, rød) .....	19	
Pulm.: sibili, ronchi .....	13	
Cor.: syst., accid. ....	5	
Abd.: trykkømheth .....	30	
Lever: palp. ....	1	
Milt: palp. ....	0	
Trykkømheth i leggene .....	33	
Reflekser: .....	{ forsterkede .. 0	
	{ avsvakkede .. 8	
Pareser .....	4	
Tannkjøtt: blødende.....	9	
Tenner: kariesfri i % .....	60	

*Skjema 4*

60 pasienter med slett og 10 pasienter med relativt god almentilstand. Jeg tror neppe at vi under normale forhold ville ha brukt betegnelsen relativt god på den tilstand disse befant seg i.

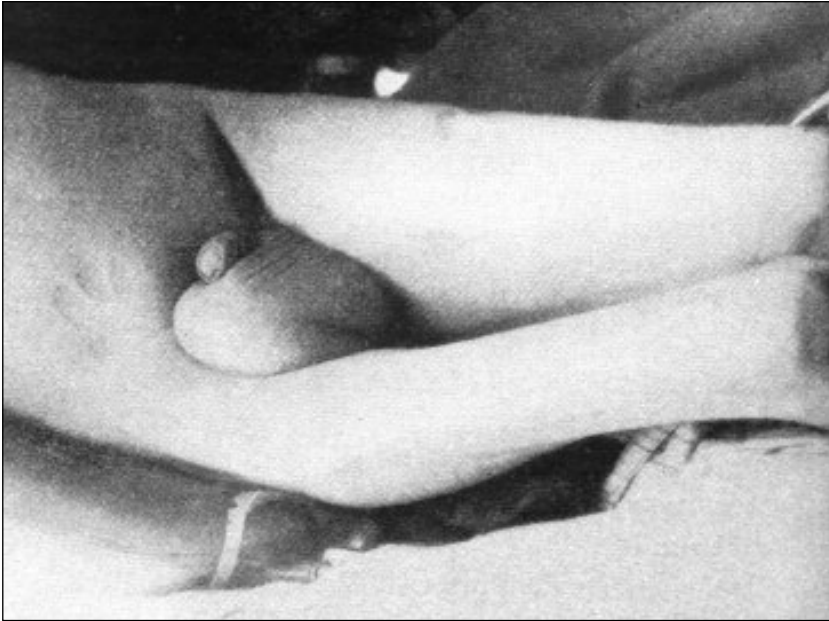
Pasientene var gjennomgående lave av vekst. Den minste var 1,53 og den høyeste var 1,76 cm høy.



*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3*

I forhold til soldatvekten er det største vekttap vi har funnet 32,1 kg. De første veiinger ble foretatt 22/6 1945 – 1 ½ måned etter kapitulasjonen. Jeg vil også bemerke at vi hadde en pasient som til tross for sitt ødem ikke veide mer enn 37,8 kg og var 1,61 m høy.

17 pas. hadde svære ødemer, med ødemer i beina, ascites, hydrotoraks eller scrotalødem.

33 pas. hadde lett ødem, d.v.s. ødem i beina og i sacralregionen.

Når vi ser på disse ødemer må vi ta i betraktning at de har vært behandlet tidligere. Lpnr. 4 som vi ser på bildet, var i løpet av de siste to måneder blitt tappet for 18 l, 10,5 l og 24 l ascitesvæske. Vi tappet ham for 6 l og 7 l. Til sammen er han i løpet av tre og en halv måned blitt tappet for 65,5 l.

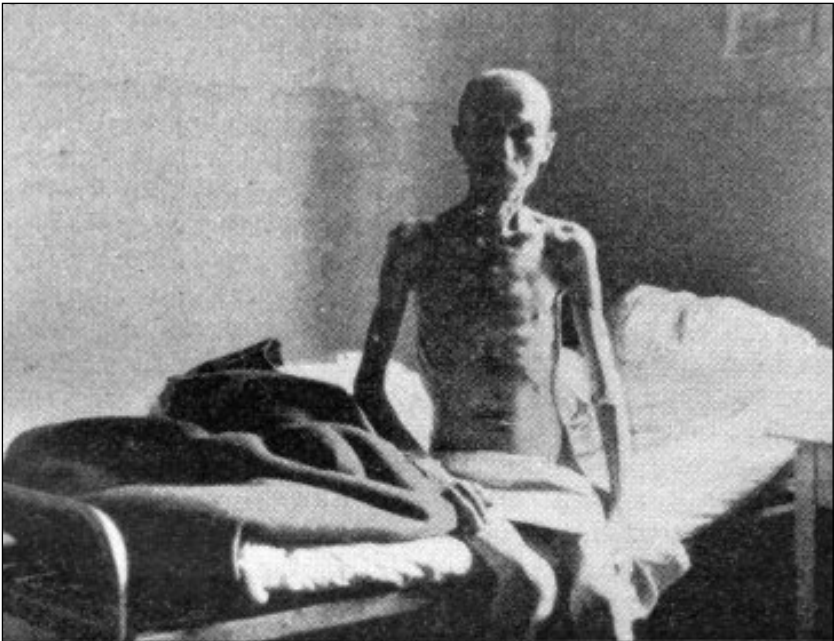
Ødem opptrådte hyppigst i underekstremitetene, men det var ingen sjeldenhet å se det i overekstremitetene og i ansiktet. De var deigaktige og fingeravtrykkene ble stående lenge.

Et av de mest slående symptomer var det svære muskelsvinn som kom til syne når ødemet svant.

Eksantem opptrådte hos 17 pas. Det var pyodermier og 2 tilfelle av pel-lagrøst eksantem.



*Fig. 4*



*Fig. 4b*

Pulsfrekvensen var omkring 80 med yttergrenser 60 – 100. Den var regelmessig og uten spesielle trekk. Under oppholdet på avdelingen var pulsfrekvensen stigende hos alle pasientene.

Blodtrykk: intet spesielt å merke.

19 pasienter hadde tungeforandringer. Tungen var glatt og litt rød.

Blødende tannkjøtt ble iaktatt hos ni pasienter.

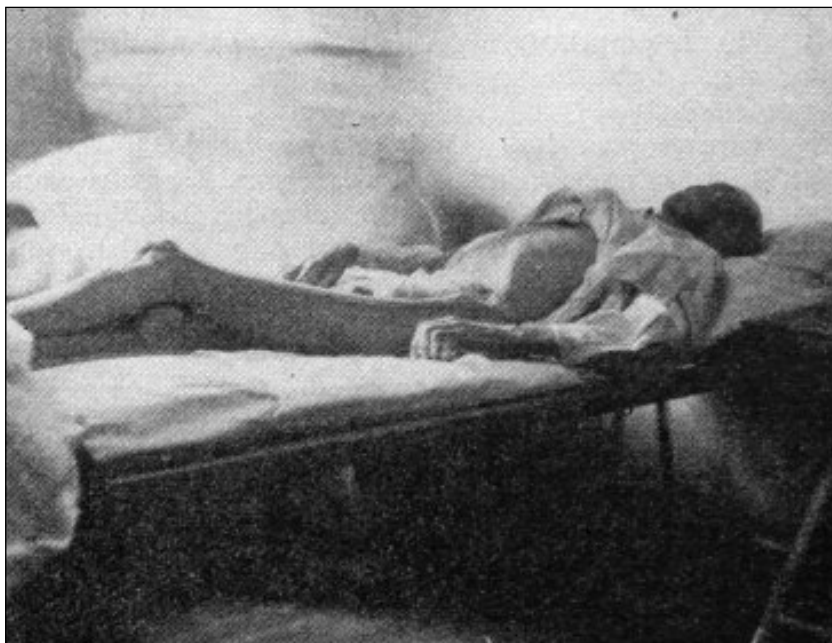
13 pasienter hadde fremmedlyder over pulmones. Det var sibili og ronchi. Disse svant med ødemet.

Diffus ømhet i abdomen ble angitt av 34 pasienter.

Hos en pasient var leveren palpabel. Randen var glatt og uømfintlig.

33 pasienter angav trykkømhet i leggene.

Refleksforandringer ble påvist hos i alt åtte pasienter. Det var svekkelse av patellarrefleksen og opphevelse av achillesrefleksene. Fire pasienter hadde pareser som var lokalisert til underekstremitetene.



*Fig. 5*

*Skjema 5. Laboratorie-undersøkelser:*

<b>1. Pirquet:</b>	
a. Negative .....	4
b. Positive (større enn 6—8 mm) .....	66
c. Vesikuløse .....	8
<b>2. Urin:</b>	
a. Reaksjon (sur).....	68
b. Protein + (svunnet under opph.) .....	7
<b>3. Hgbl. %:</b>	
a. Antall under 80 % .....	38
b. * over 80 % .....	32
<b>4. Røde blodlegemer:</b>	
a. Over 4 mill. pr. kbmm.....	22
b. Under 4 mill. pr. kbmm .....	48
<b>5. Hvite blodlegemer:</b>	
a. Over 9000 pr. kbmm .....	3
b. Mellom 3500 og 7000 pr. kbmm .....	67
<b>6. Indeks:</b>	
a. Over 1,0 .....	64
b. Under 1,0 .....	6
<b>7. SR:</b>	
a. Større enn 60 mm .....	17
b. 20—60 mm .....	21
c. 10—20 mm .....	19
d. Mindre enn 10 mm .....	13
<b>8. Bing:</b>	
a. 6—8 % serumprotein .....	26
b. 4—6 % * .....	35
c. 2—4 % * .....	7
<b>9. Magesaft:</b>	
a. Ewalds prøvemåltid, utført 23 hvorav achyli ....	17
b. Histamin-refraktære .....	9
<b>10. Avføring:</b>	
a. Diaré, alle apatogene.....	47

*Skjema 5*



Syv pas. hadde ved innleggelsen proteinuri. Denne svant under oppholdet.

Hgbl % var hos 38 pasienter under 80. Den laveste verdi vi fant var 48 % og den høyeste 115 %.

Røde blodlegemer: Tre pasienter hadde mindre enn 4 mill. pr. kbmm. Det laveste antall vi fant var 2 mill. pr. kbmm.

*Hvite blodlegemer:* Tre pasienter hadde ved innleggelsen 9000 pr. kbmm. De andre hadde et antall mellom 3500 og 7000 pr. kbmm.

Anemiene var av hyperkrom type.

SR var i de aller fleste tilfelle forhøyet.

26 pasienter hadde serumproteinmengde mellom 6 og 8 %, 35 pasienter hadde mellom 4 og 6 % og syv pasienter hadde mellom 2 og 4 %.

Vi undersøkte magesaften ved Ewalds prøvemåltid på 23 av våre pasienter 17 av disse hadde achyli, men bare ni viste seg å være histaminrefraktære.

Ascitesvæskene var klare, lyse gule. Spesifikk vekt. lå omkring 1010 (målt ved stuetemperatur.) Rivaltas reaksjon var i samtlige ascitesvæsker negativ til ganske svakt positiv. Mikroskoperingen viste at de var cellefattige.

Fem av våre 70 pasienter døde. Obduksjonen gav oss ingen dødsårsak. Vi fant ødem, væske i de serøse huler. De indre organer var gjennomgående små. Det var ingen cirrhotiske forandringer i leveren. De mikroskopiske preparatene viste staseorganer, lette hepatitter. To av hjertepreparatene viste myocarditt.

*Skjema 6. Sammenstilling.*

1. <i>Anasarca-pasienter (17).</i>			
a. Serumprotein%	{Høyeste verdi	.....	5,2
	{Laveste	.....	3,7
b. Hgbl. %	{Høyeste verdi	.....	78
	{Laveste	.....	55
c. Diaré	.....		16 p.
d. Polynevrittsympt.	.....		2 p.
2. <i>Ødem-pasienter (33).</i>			
a. Serumprotein%	{Høyeste verdi	.....	6,7
	{Laveste	.....	5,2
b. Hgbl. %	{Høyeste verdi	.....	102
	{Laveste	.....	65
c. Diaré	.....		30 p.
d. Polynevrittsympt.	.....		11 p.
3. <i>Ødemfrie pasienter (20).</i>			
a. Serumprotein%	{Høyeste verdi	.....	6,9
	{Laveste	.....	4,8
b. Hgbl. %	{Høyeste verdi	.....	115
	{Laveste	.....	75
c. Diaré	.....		1 p.
d. Polynevrittsympt.	.....		20 p.

*Skjema 6*

Ser vi på pasientene, finner vi at de 17 pas. som hadde anasarka også hadde lave serumproteinverdier. Hos 11 av dem lå serumegegghviten mellom 3,7 og 3,9 %. Seks hadde verdier mellom 4,2 og 5,2 %. Den laveste verdi vi fant var 3,7 og den høyeste var 5,2 %.

Hos de 33 pasientene som hadde ødem, lå verdiene gjennomgående høyere. Laveste verdi var 4 % og høyeste 7,8 % 31 pas. hadde verdier mellom 5,7 og 6,7 %.

Hos de 20 ødemfrie lå serumegegghvitten mellom 4,8 og 6,9 %.

Vi fant altså at pasientene kunne ha ødem selv når serumegegghvitten lå over ødemgrensen 5,5 %, og at de kunne være ødemfrie når serumegegghvitten lå under ødemgrensen. Videre la vi merke til at pasienter som hadde normal serumegegghvitteprosent i blodet, hadde tendens til å få cruralødem når de gikk oppe.

Hgbl. % lå gjennomgående lavt hos pasienter med anasarka.

Vi kunne ikke finne noen parallellitet mellom serumegegghvittemengden og SR-reaksjonen. To av våre pasienter som hadde serumegegghvitte-

prosent på 3,7, hadde SR på henholdsvis 60 og 8 mm. Vi må her fremheve at A/G-kvotienten ikke er bestemt.

Diaré fant vi hos de alvorligst syke, og disse hadde også lave serumproteinverdier og høy SR. Ingen av de pasientene som hadde diaré, hadde polynevrittsymptomer.

En ting som slo oss, var at pasienter med anasarka ikke hadde polynevrittsymptomer. Det var bare to av 17 pasienter som angav trykkømheter i leggene. Hos pasienter med ødem angav 11 av 33 trykkømheter i leggene. Av ødemfrie pasienter fantes ømheter i leggene ved palpasjon hos 20, og hele åtte hadde manifeste polynevrittsymptomer i form av svekkede til opphevede patellar- og achillesreflekser og pareser i underekstremitetene. Vi la også merke til at ettersom allmenntilstanden bedret seg og ødemet svant hos våre pasienter, ble ekstremitetssymptomene hyppigere og mer generende.

Hvis vi resymerer finner vi at ødem og diaré, lave serum- protein- og hgbl.-verdier følges ad. Polynevrittsymptomer derimot opptrer fortrinnsvis hos pasienter uten ødem og diaré og med normal serumeggehviteprosent, normal eller lett nedsatt hgbl. %.

## Behandlingen

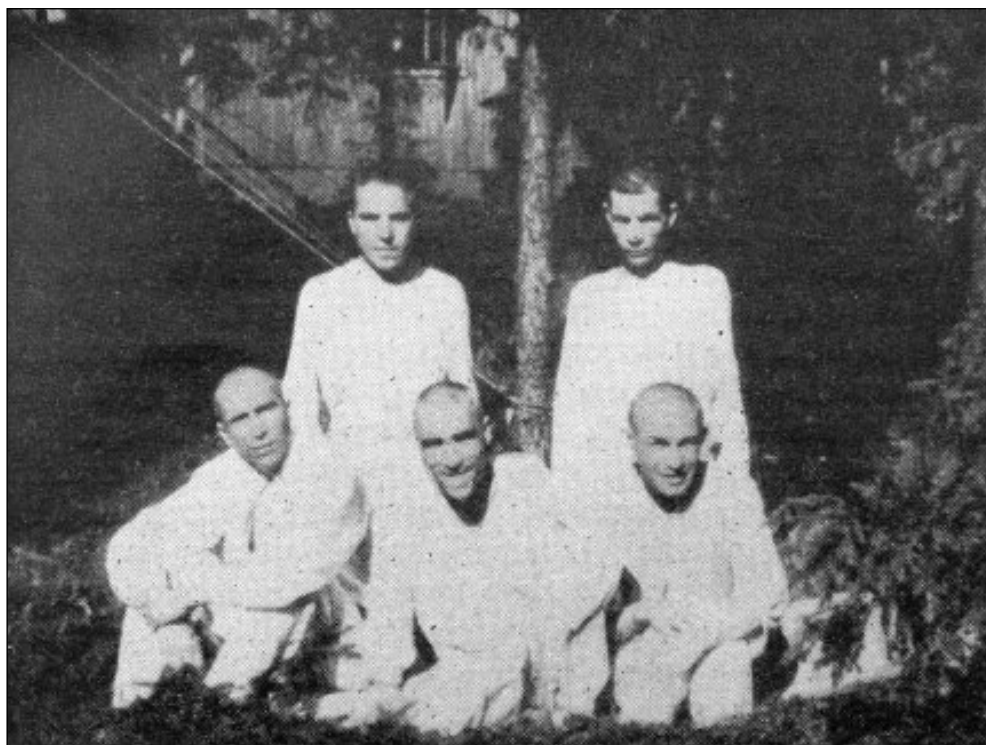
For oss som var utrustet for kirurgisk virksomhet og med en kapasitet av sykehuset på ca. 60 senger, uten Fe-preparater, lite med vitaminer og til å begynne med ingen adgang til å tilberede dietmat, var vanskene store.

Preparater fikk vi tilsendt fra Nyco (B-, C-vitaminprep. og nikotamin) og fra Weifa (ferroskorbin i tabletter og pro injectione).

Vi gav alle pasientene samme kost som vi forsøkte å gjøre så eggehviterik som mulig. De fikk rikelige mengder med tørrmelk, kjøtthermetikk, til dels ferskt kjøtt og fisk, brød, smør sukker og ost ad libitum. Dertil en ss. tran og 0,20 ascorbinsyre daglig. Vi beregnet ikke mengden av E, K og F i kosten, men gav så meget at vi var sikre på at de fikk overskudd. De spiste kolossalt.

Etter den første orientering var vi klar over at vi måtte prøve å få stoppet diaréen hos disse pasientene. Vi forsøkte å innskrenke litt på matmengden, men det lot seg ikke gjennomføre. Solidaritetsfølelsen var så sterk hos disse pasientene at når noen fikk mindre mat enn andre, skaffet hans kamerater ham ekstra tilskudd. Vi forsøkte å stoppe diaréen med opium, kull og sulfathiazolmedikasjon, men uten effekt. Eplekur hadde god virkning hos to pasienter. Flytende kost i noen dager var uten gagnlig virkning på diaréen. Denne svant når pasientenes allmenntilstand ble bedre.

Ødemet forsøkte vi å tømme med diuregan som hos noen pasienter gav en god diuretisk effekt. Påfallende mange fikk ikke forøkt diurese etter



*Fig. 6*

diuregansprøyter. Vi hadde gitt mixt. solvens 1 ss. x 6 i to til tre dager på forhånd til alle pasienter som fikk diuregan. Ascites og hydrotoraks ble tappet.

For om mulig å kunne se hvilken behandling som var best, delte vi pasientene inn i grupper.

En gruppe behandlet vi med B-injeksjoner og gav 50 mg hverannen dag intramuskulært. B1-injeksjon hadde ingen sikker diuretisk effekt og pasientene i denne gruppen ble ikke kvitt ødemet fortere enn pasientene i de andre grupper. På ekstremitetsymptomene var virkningen ikke sikker. Noen gav subjektiv bedring.

I denne gruppen hadde vi også to histaminrefraktære achylier som etter 14 dagers behandling med B1-vitamin ble hevet, således at det var fri salt-syre i enkelte fraksjoner.

En annen gruppe pasienter ble behandlet med ferrosorbin Weifa, dels intravenøst, dels intramuskulært i doser på 5 cc annenhver dag eller med tabletter 2 x 3. Preparatet ble tålt godt og gav ingen irritasjon ved injeksjonen. Hgbl. % steg dog ikke raskere i denne gruppen enn hos de andre.

En tredje gruppe behandlet vi med Nikotamin. Vi gav 5 – 10 cc intramuskulært annenhver dag. De to pasientene vi hadde med pellagrøst eksantem, ble meget hurtig kvitt sine symptomer og sitt eksantem. Eksantemet svant etter fire – fem dager. Diareen ble ikke gunstigere påvirket av Nikotamin enn av annen medikamentell behandling.

Vi hadde også en gruppe pasienter som vi behandlet med plasmatransfusjoner. Vi hadde tørrplasma med oss fra Sverige. Plasmaet ble gitt oppløst i saltvann eller glykose. Vi forsøkte med tilsetninger av B1-vit., Nikotamin eller Ferroskorbin Weifa. Det viste seg at plasma uten tilsetning eller med tilsetning av B1-vit. og Nikotamin ble tålt godt. Tilsetning av ferroskorbin pro injeksjonen derimot bevirket at det kom kraftige reaksjoner på injeksjonen. Pasientene fikk angstfølelser og smerter i ryggen. Injeksjonen måtte avbrytes.

Plasmatransfusjonene gav enkelte ganger god diuretisk effekt. Vi vil her tilføye at hos en pasient hvor denne diuretiske effekten kom, ble ødemet tydelig mindre første døgn. Neste dag begynte ødemet å tilta og det ble større enn det tidligere hadde vært. Det kom også ansiktsødem.

Serumproteinprosenten steg ikke raskere hos pasientene i denne gruppen enn hos de andre. Kontroll av serumproteinprosenten før og etter injeksjonen viste at det ikke var kommet noen stiging i verdiene. Vi hadde inntrykk av at det serum vi gav forsvant raskt fra blodbanene.

Blodtransfusjoner gav vi til en del pasienter med god virkning, men tilgangen på blodgivere var liten. En pasient ble som forvandlet etter en enkelt transfusjon av 500 cc fullblod. Humøret ble bedre, diaréen svant og han la på seg 16 kg på ti dager.

Vi hadde også en gruppe pasienter hvor vi ikke ga noen som helst ekstra medikasjoner.

Da vi avsluttet vår behandling, var alle pasientene i bedring. Det var nå bare fire sengeliggende.

Vektøkningen var ofte meget stor. Den største vektøkning vi kunne konstatere var 21 kg i løpet av tre uker. Ved utskrivningen var ikke alle pasientene blitt ødemfri, og det var to som hadde ascites. Ødempasientene hadde gjennomgående mindre vektøkning enn de ødemfri.

Diaréen svant i løpet av de første 14 dager.

Polynevrittsymptomerne var ikke svunnet. Som nevnt var det flere som fikk ekstremitetssmerter under oppholdet på sykehuset.

Hgbl% viste jevn stigning – ofte etter et forbigående fall.

Serumeggehvittprosenten var steget.

Noen iøynefallende forskjell i behandlingsresultatet for de forskjellige grupper kunne vi ikke konstatere, men alle var enten friske eller på bedringens vei, da en russisk kommisjon fant det forsvarlig å sende dem hjem.

### Diskusjon (etter foredraget):

*H. F. Høst*<sup>13</sup>: Jeg har med meget interesse påhørt foredraget, og når jeg opptrer, er det bare for å komme med en liten sidebemerkning som kan ha interesse. Det angår D.D.T.-pulveret. Vi vet at det virker utmerket ved lus, men det skal etter hva vi nå har hørt, ikke virke ved lopper. Det er derimot noen andre smådyr som ofte er ytterst generende, ikke minst på sykehus, det er kakerlakker. Også på Bærum sykehus har vi i mange år hatt kakerlakker, og under krigen, da vi ikke hadde de tidligere nokså bra pulvere, har det vært svært ille. Da D.D.T.-pulveret i fjor sommer kom hit til landet, forhørte jeg meg på nærmeste apotek om det, fikk vite at det vanligvis nyttes som en 5% blanding med talkum, men dets virkning overfor kakerlakker kjente apoteket ikke til, henviste meg til importøren. Heller ikke denne kunne gi noen opplysninger om virkningen, men anbefalte meg å henvende meg til Oslo kommunes desinfeksjonsbyrå. Heller ikke her kjente de til virkningen på kakerlakker. Jeg gikk imidlertid i gang med det på sykehuset og etter en kort tid var dyrene så godt som utryddet, og seinere ser vi bare en meget sjelden gang en kakerlakk. Også overfor maur har jeg prøvd det. En del maur ble tatt opp i en Petri-skål, hvori det var litt D.D.T.-pulver, og det gikk som med kakerlakkene, dyrene blir nokså snart trege i sine bevegelser, faller om på ryggen og blir liggende og sprelle et par timer før de dør.

---

<sup>13</sup> Herman Fleischer Høst (1883-1980).