

## 7. Andre infeksjonssjukdommar

### *Infeksjonar før og nå*

Før det store gjennombrøtet til bakteriologien i 1870-80-åra var kontagionismen og miasmelæra etablerte skoleretningar. Dei stod for to motstridande teoriar om korleis sjukdom oppsto, men tilhengarane av begge retningane var einige om at det fanst eit smittestoff.

*Kontagionistane* påstod at det kom utanfrå, og hevda at smittestoffet – kontagium – vart spreidd ved kontakt mellom personar. Karantene var difor ein naturleg måte å hindre smitten på.

*Miasmatikarane* meinte at smittestoffet også kunne oppstå spontant, og dei såg på sjølve smittestoffet som ganske ufarleg. Andre føresetnader måtte også vere til stades for at sjukdommen skulle spreie seg. For det første måtte smittestoffet bli omgjort til *miasme*, noko som berre kunne hende i ein atmosfære av ekskrement, uorden og animalske utdunstingar. Dessutan kunne ein sjukdom som kolera berre utvikle seg dersom miasmen møtte ein person eller slo til i eit samfunn som var godt eigna for å ta i mot sjukdommen, som for eksempel fattigfolk i fattigkvartera i byane. Miasmatikarane meinte difor det var viktig å fjerne skitt og lort og var ofte talsmenn for ein forsiktig livsstil og sosial reform, men dei støtta ikkje bruk av karantene.

Likevel, straks ein epidemi var broten ut, var begge partane einige om at hygiene, privat og offentleg, var den beste måten å slå ned sjukdommen på [1].

Da bergensaren Gerhard Armauer Hansen (1841-1912) oppdaga leprabasillen, *mycobacterium leprae*, i 1876, var han den første i verda som viste at ein bakterie kunne vere årsak til kronisk sjukdom hos menneske. Nokre år seinare, i 1882, greidde den tyske legen Robert Koch (1843-1910) å identifisere tuberkelbasillen, *mycobacterium tuberculosis*, og i løpet av nokre få år, dvs. innan 1890, hadde forskarane påvist mikroorganismane som var årsak også til kolera, difteri og tyfoidfeber. Det vart så utvikla kjemiske og bakteriologiske metodar for å påvise sjukdomsframkallande mikroorganismer. Legane fekk også betre utstyr elles, for eksempel røntgen frå slutten av 1890-åra og framover. Alt dette representerte ei stor omvelting i synet på sjukdom og årsaker til sjukdom, men det var likevel lite dei kunne gjere for å endre på sjukdomsutviklinga, bortsett frå to ting: koppevaksine og difteriantitoksin. Det viktigaste var difor å forebygge.

Dette var noko av bakgrunnen for Duun da han skreiv romanane sine. Sjølv om det er tuberkulosen som dominerer i hans litterære univers, så skildrar han også mange andre infeksjonssjukdommar.

## 7.1. Lungebetennelse

Før antibiotika kom i 1940-åra var lungebetennelse ein farleg sjukdom - av dei som fekk sjukdommen døydde omtrent ein av fem (20%), og hos Duun er lungebetennelse ein vanleg sjukdom.

### *Juvikingen Per Anders og «Løssi Langnatt»*

Den første juvikingen vi blir godt kjent med, Per Anders, lever først på 1800-talet. Etter ein lang rotur blir han gjennomfrosen og legg seg til å sove i naustet. Dette er Løssi Langnatt, ei natt det var knytta mykje overtru til. Han kjem seg aldri etter den natta og har alle teikn på lungebetennelse. Vi høyrer om teikn på høg feber og feberfantasiar, hoste, pusteproblem og sting i brystet. Han har så kort pust at han har

problem med å snakke, men innimellom er han betre, er klår, og på julekvelden har han også matlyst. Så går det nedover, og til slutt har han *ei fæl strid med struping og surkling* før han dør.

Sjukdommen varar litt over to veker, dvs. frå Løssi Langnatt (13. desember) til over nyttår. Det blir eit krevande stell for dei næraste, og mange netter med nattevåk, slik at dei er i ferd med å slite seg ut. Det er og utriveleg å høyre på feberfantasiane hans, særleg ettersom både Per Anders og resten av familien er fanga i førestillingar om skrømt og vonde makter. Vi får også høyre at heile familien får tid til å samlast omkring Per Anders, og innimellom har Per Anders det ganske bra, for «...*det er inga sak å døy, veit du, når ein times å få døy i måneskine og klårt vêr*»:

*... Kallen låg mykje godt som han sov. Så låg han blåvak ... Andre gonger fór han opp or halvsømmen og kava og bles, det var så bågt å få puste, han vart harm, kunde ikkje få til kva dette var, det var ei hemn! «Det stana heile verkeje i mæg!» ynka han seg. ...*

*Om julekvelden var Per Anders likare. Åt badstun kom han ikkje, men Per måtte fram med rakekniven og balbere han, og ny skjorte fekk han på, og så sat han i senga og åt, med dei andre sat ved borde; for kveita kunde ein no ikkje late gå ifrå seg, let han, og ikkje gryngrauten heller.. «Jul ska vara jul, om det så ska vara den sist for mæg,» la han til. ...*  
(Juvikingar (5);44)

*... Han fekk ikkje sova den natta, han hadde ikkje godt av maten. ... Det tok til og gjekk att og ned fort no, og det vart ikkje siste natta Per måtte ut i kammerse. Gong for gong trudde dei det var enden som kom. Ane smakte mest ikkje sømn, ho var over han støtt, og Per Anders lystra henne som barne. (Juvikingar (5);45)*

*... Det vart skikka bud både til Håberg og til Vikan, og nyårshelga var dei der. Det vart som eit heilt gjestebud i Juvika ... Per Anders hadde havt det stridt i det siste, han hadde slik styng for brystet at han lite og ikkje hadde munnhalde; han sa ikkje noko om det, men*

*han var raud og heit og visste lite til seg. ... Han vilde snakke med dem, men gav seg ikkje om det. Dei hørte kor bringa beit av alle orda for han. ... (Juvikingar (5);45-46)*

*... Så la han seg attover, fekk ei rid med hoste og kov for bringa. Ane, dotra, kom med dropar og vilde ha han til å ta inn. Han kava ifrå seg: dropar hadde aldri komme innom hans tenner! ...*

*... Da han kom seg att, låg han og smilte. Set deg hit, Åsel, sa han. Det er inga sak for meg, ser du, for eg har havt lukka med meg støtt – det er inga sak å døy, veit du, når ein times å få døy i måneskine og klårt vår. Eg kjenner det no: Det er ikkje berre tull heller. Og var vi ikkje heldig, du, at vi brente eit grand her føre jul? Lukka har no vore med meg da, ho har ikkje våga anna.*

*Han sov att, og han vakna ikkje før andre dagen. Dei var oppe heile natta, dei to døttrene; men Ane var trøyt og klar og sov for det meste; og det gjorde mora med. Han låg og tulla og snakka, og somtid lo han; det var utrivelig i høre på. Åsel sa det sia, at ho syntes ho skjelvoks over alle sin kropp når han tok til på det verste. Midnattes tid låg han og lya, tok i senggavlen og letta på seg: «Høyr den støgge bokkjen da, kor han remja! Å nei, ban, du skreimi ikkje mæg ikkje!» ... (Juvikingar (5);46-47)*

*... Natta etter, utpå morgonparten, var det gjort. Mest heile tida låg han og snakka ... men det var med seg sjølv han snakka, og det var lite botn å få i det. Det var gammalkarane han bala med. ... Så fer han opp og ljer: «Høyr bokkjen!» Men han legg seg ned att, og smiler: «Pøtt san, det er berre stagan og bjørkja. Dem skreimi ikkje mæg ikkje».*

*Det stod eitkvart stygt utom veggen, det merka dei. Det sat ein vond ein på take og reid. Det var ei ulykkesnatt.*

*Per Anders hadde ei fæl rid med struping og surkling. Så sa han: «Kom no, Ane. Gi mæg no staven».*

*«Be te Vårherre, be te Vårherre!» kviskra ho ivrig.*

*«M-m. Hi æg no ikkje bedt te 'om før, så ---«*

*Det vart det siste han sa. ... (Juvikingar (5);48-49)*

### *Lungebetennelse etter kollsegling*

I romanen «Marjane» kollseglar Helge Breistrand og faren da dei skal hente ved som dei hadde hogge ulovleg. Faren druknar og Helge blir sjuk etter denne kollseglinga:

*... I kammerset på Breistranda låg han Helge og sveitta og visste lite av seg. Han gådde ikkje stort anna enn sjøen, som song upp sumtid, helst um natta, og so lampen som stod på bordet med grønt papir ikring. Det var like vondt med bae dei tingarne no. ...*

*... Han vakna att. Marjane ... Og so han. Auksjonen. Hosten sette på so fælt, og so gløymde han det.*

*--- Det gjekk dagar og næter. Av og til var han med seg sjølv, han såg umkring seg og undrast. Det var framandfolk inne hjå han. Kva som hadde hendt, hugsa han ikkje; men han kjende at det var noko vondt. Han vilde sovna frå det att. Berre sjøen vilde tegja.*

*Dei var der og vakte yver han den eine etter den andre, både gamall og ung. Det fekk dei gjera, tykte dei. For det var ganske å segja eit syrgjeleg hus på Breistranda. Mannen sjølv stod på likstrå, og kona, stakar, var reint som ifrå seg, som ventande det, ... (Marjane (1);39).*

*... Dokteren sa det stod um. Dei fekk no sjå, når dette døgret var yver. Klara han det, so. Det var no det, at det var ein makelaus sterk kar. ...*

*... Sjuklingen slo augo upp ein morgon og såg ikring seg med undrande augo, so stort og klårt. ... - Han vart forundra sjølv óg: det hadde vorte so lett å vera til. ... (Marjane (1);40)*

*... Dei hadde vakt her kvar si natt mykje godt, ungdomen her umkring, fortalde ho. ... (Marjane (1);41)*

*... Endeleg vart våren lettare for bringa. ... Men dei var so tunge å få med seg, føterne. Ikkje hadde han skikkeleg lov til det heller; doktaren sa nei. ... Tjørekosten kjendest*

*liksom han var gjort av bly. Rett som det var, sette han seg, sveitt og trøytt. ... (Marjane (1);42-43)*

Duun skildrar fleire som får lungebetennelse, både unge og eldre, sjå vedlegg 6.

## 7.2. Influensa

I romanen «Harald» blir hovudpersonen Harald, som er lærar, sjuk. Det går fram at han har fått influensa, sjølv om det nok ikkje var nokon presis diagnostikk:

*... Det gjekk, det stinta og gjekk, enda dei vart noko etter anna folk. Men så tok Harald til få vondt i nakken, og fraus gjorde han og syntes det smakte vondt av alt han tenkte på. Det var influenza, og det nytta verken å arbeide henne utor seg eller fordrive henne på annan måte. Dette var noko nytt for han. ...*

*... Dagane var mange og vonde, og Harald var så nærpå å stupe somtid, at han reint måtte le...*

*... Straks etter bynte skolen, og sjukdommen sat i kroppen enda. ... Det var rart å røyne kor mykje ein tålte; det skulde visst ikkje lite til før ein «gjekek tå foten», som dei sa. ...*

(Harald (4);45)

*... Og så var det denne elendigheita som sat i kroppen på han enno; det dansa svarte flekker og gule stjernor for augo når han sprang utor senga om morgonen, og sveitta og fraus gjorde han støtt, - han dingla somtid når han gjekk; han skjemtes hjartelig av det, og blå-negta om nokon bar det på han ... (Harald (4);47)*

*... Harald stod ei stund og tenkte. Det dansa rundt for han; han studde seg på spadeskafte og kvilte eine foten. ... (Harald (4);47-48)*

*- Petra såg på han med han stelte seg. Ho lo, men der låg eitkvart innunder:*

*- Vil du endelig ta helsa av deg da, Harald?*

*- Helsa? Ho får halde med ho held ho, det er no hennar plikt.*

*Orda hennar drog etter seg. Han tok dem oppatt for seg fleire gonger med han sat og spela. Vil du endelig ta helsa av deg? ... (Harald (4);48)*

Influenta er ein virusinfeksjon som normalt går over i løpet av ei veker tid. Men her får vi høyre at Harald er slapp og har feber over lengre tid, truleg langt over ei veke. Det kan difor vere grunn til å mistenke at det er tuberkulosen eller noko anna som ligg under, men det får vi ikkje vite.

### *Spanskesjuka*

I siste bind av Juvikfolket «I stormen» får vi høre om ein streng farang som går i byen. Etter kvart forstår vi at det er «spanska» som har kome, og ho spreier seg også utpå bygda:

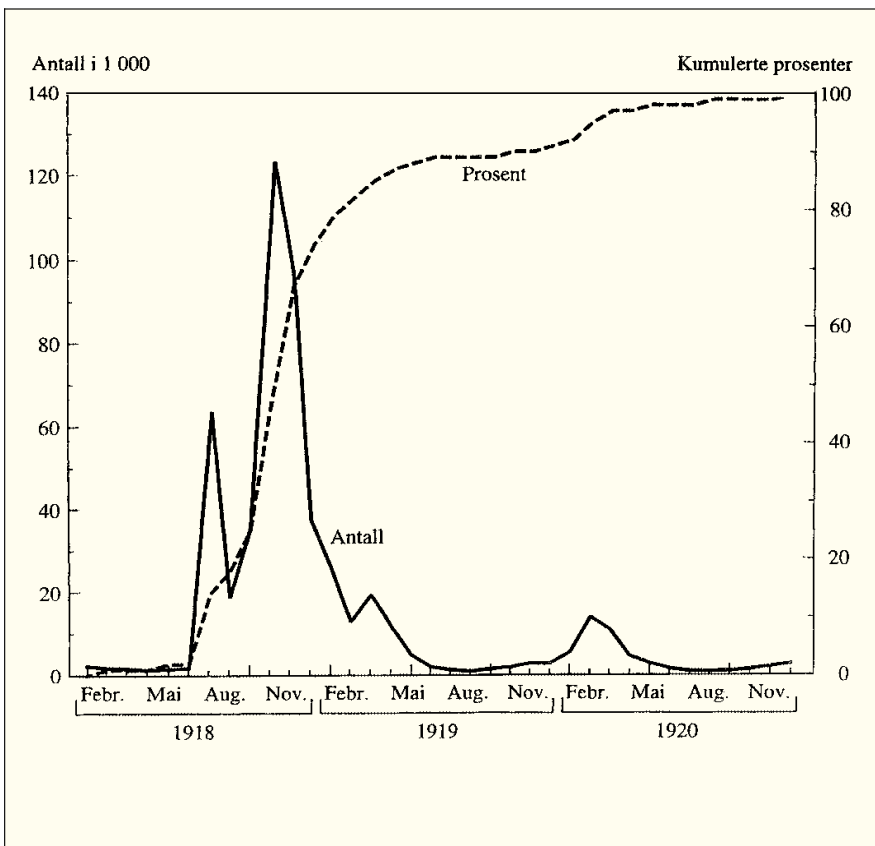
*... Andrea nemte denne farangen som gjekk så strengt i byen. Folk døde fort vekk, og smittsam var han, - ho skulde akte seg. – Akte meg? Nei. Har aldri akta meg nokon gong. Da måtte ein bli redd, visst? Ho farmor, ho var aldri redd. Men det er sant: Er han Otte klein? – Ja, han var ikkje frisk. Men det var ikkje farangen, det var noko i magen; var kanskje magesår. ... (I stormen (7);213)*

*... Det vara ikkje lenge, så hadde dei farangen utpå lande òg. Dei hadde kanskje havt han lenge, når dei tenkte etter. Både den og den hadde vore dau-klein, han måtte ha vore spansk. Men sjolve pesten kom gjerne etter, og den var det som hadde komme no. Ein ungdom aust i Segelsund-grenda var død før dei rett ansa kor sjuk han var, og straks etter ein til, det var som ein sløkte eit lys. Det skulde vera lunga som gjekk i stå, sa dei. Og i grannebygda der gar-før døden, etter som det vart fortalt. Fekk dei i doktoren tidsnok, var det alltid ei von, eller visst ein hadde brennvin, men ingen av det ting var det godt om. Folk var skræmt, og*

*mange var det som ikkje våga seg bort i grannegaren, så smittsam som denne sjukdommen var. Dei las om han i blada, det var ei ulykke halve verda over, ei syndstraff, meinte mange. Så redde vart somme, at dei ikkje vilde til meierie med mjølka. Vart det alvor av det, vilde det gå ut over arbeidsfolka på fabrikkene, for dei fekk mjølk og smør derifrå. ... (I stormen (7); 215-216)*

*... Ved denne tida fór Odin rundt og skulle teikne aktiar i handelslage. ... Så var dei redd han, at han kom med snitta. – Ja, men no står du i døra, så står eg her, sa han, og da seig gjerne reddhugen av dem. ... (I stormen (7); 216)*

At dei er redde når denne epidemien kjem, er ikkje rart. Spanskesjuka var ein influensapandemi som herja over heile verda i 1918-19 og tok livet av 50-100 millionar menneske. Epidemien kom til Noreg i juni 1918, truleg etter smitteimport frå Storbritannia, og han kom i tre bølger: Sommarepidemien 1918, haustepidemien 1918 og vinterepidemien 1918-19. Haustepidemien var den mest alvorlege. Ein reknar med at sjukdommen tok livet av 13-15 000 nordmenn, dei fleste av lungebetennelse eller lungekomplikasjonar, og det var særleg mange i alderen 20-40 år som vart ramma. Sjukdommen vart uvanleg dramatisk fordi viruset som forårsaka sjukdommen var meir virulent enn tilsvarande virus, truleg på grunn av den genetiske strukturen i viruset som herja i 1918-19 [2].



Figur 7.1. Antall rapporterte sjukdomstilfelle av influensa og lungebetennelse i Noreg i åra 1918-1920 [2].

### 7.3. Difteri og miltbrann

I fjerde bind i Juvikfolke, «I eventyre», bur niåringen Odin i Kjelvika når han oppdagar ei dau ku på sjøen:

... «Berre ei ku som har sjølstorta nokonstas,» sa han (Bendek) til Gurianna. Ho òg var utom døra no. «Miltbrand, vil æg tru»... (I eventyre (6);200)

Opplevinga er uhyggeleg, og Odin går og ventar på at det skal skje ei skikkeleg ulykke. Og ulykka kjem i form av både ein miltbrannepidemi og ein difteriepidemi. Men dei som bur i Kjelvika bergar seg:

*... Ikkje lenge etter kom det tidend om at miltbranden grasserte frå fjøs til fjøs borti Sørffjorden. Det var å dra krøter på sjøen fortast ein vann. Leid om litt spurtes det at det fór ein annan sjukdom òg. Han tok borna. «Den ondartede halsesye» kalla dokteren det, og han kunde lite hjelp gjera. Dei døde. I gar for gar fekk dei det; og kirkeklokka ho ringte. Odin stod ofte og lydde på henne.*

*Enda syntes han halvveges det hadde lettna no. For no hadde det komme. Dessutan var det ingen skole; og vegen til Kjelvika vart sjukdommen brydd for å finne. – Du må vera snild da, og ikkje glømme av kveldbønna di! formana dei han. – Ja da. Men han finn meg ikkje lel. – Akt deg, Odin! – Ja da. Men eg for min del dør ikkje.*

*Nei, for det gjorde han ikkje; det var det. Og dessutan var det vel frami bygda sjukdommen hørte til? Han kunde sjå bygda for seg, ho var langt nedanfor ein staden, liksom han sat oppi høgste fjelle og såg dit ned; dei var ursmæ alle der, kunde døy på timen, kvar ein å kalle. Redd var han ikkje da heller, da han hørte sjukdommen var på Jørnstranda. Men så ein natta spring han opp borti benken sin og sitt og stirrer i kring seg. Sveitten rinn av han. – Er det du, Odin? seier Bendek.- Ja, det er eg, svarar han, liksom forundra. – Er du dårleg? Nei, veit eg? – Nei, da! Men sittande blir han. ... (I eventyre (6);201-202)*

*...*

*«Legg dæ te å sova no, Odin!» bed Gurianna. «Less høyr no, Odin!»*

*Han gjer det. Men no har Karen-Anna òg fått denne kleinheita, tenker han. Ho dør no ikkje, ho heller, meir enn eg, smiler han under skinnfellen. ... (I eventyre (6);202)*

*...*

*Da han vakna morgonen etter, visste han ein ting: at denne gråvêren borti fjøsporten skulde vekke, og det måtte han sørge for. Han tenkte på sjukdommen av og til, og syntes halvvore dei hadde snytt han. Det var leit å møte dem som hadde stått det over. ... (I eventyre (6);202)*

...

*Jørnstrand-ungane var snart opp og ute, og i full sjau. Eit par av dei minste hadde stryke med. Det var berre dei to eldste som var fullstore for Odin; den eine var 14 år og den andre 13. Sjølv var han 10, og det syntes han skulde bli det same. ... (I eventyre (6);204)*

### *Enda ein difteriepidemi*

Også i novella «På leiting» høyrer vi om ein difteriepidemi. Her møter vi Lisbet, som er oppsagt frå tenesta hos lensmannen fordi ho er for gammal, etter at ho har vore der i 40 år. No er ho på veg sørover for å finne Jonetta, jenta som ho sette bort til frammandfolk for 35 år sidan. Ho går til fots og ligg ute, og ho får husly nokre netter. Ho fortel om ærendet sitt:

*... Nei, Vårherre han har anna å gjera enn å leite opp lausungane, det får syndaren gjera sjølv. Slik kjem det for meg. – De skulde vera for gamal til slikt styggsnakk De, sa kona. Ho for sin part hadde nyst vore med gjentungen sin til kirkegaren. Det gjekk slik streng sjukdom millom borna her ikring, dei døde fort vekke. ... (På leiting (9);229) ...*

*... Lisbet var innom hoss folk rett som det var etter den dag. Og mest kor ho kom låg ein liten ein og stridde og skulde døy. Dei hadde det i halsen, låg og peip og pintes, og pintes i hel for det vissaste; dei fekk ikkje luft. Ho visste ikkje ho meir enn dei andre kva slags sjuke det var, men etter kvart hadde ho set eitt og anna og ho var ikkje ansles godtil, ho stana for og gav dei rådene ho visste ... (På leiting (9);229)*

Ho kjem så til en annan gard. Lisbet ber for seg, det er ikkje hennes vis å tulle seg inn i slike fine hus.

*... Men eit kleint barn var det her og, ein liten gut, og han måtte ho sjå til. Det bar så til at den her kunde ho ikkje gå ifrå. (På leiting (9);230) ... Ho sat og heldt barne over eit fat med rykande varmt vatn, det var einaste råda det var noko hjelp i, og det pusta verkeleg lettare da, rettno anda det som eit menneske. ... (På leiting (9);231)*

Lisbet forstår at mora til barnet er Jonetta, og at barnet er hennar eige barnebarn. Men Jonetta påstår at ho ikkje hadde noko mor, og at dersom ho likevel kom, ville det vere hennes tur til å vise henne bort. Så Lisbet blir vist på dør, men blir likevel ei stund til for hjelpe barnet:

*... Men ho gav frå seg barnet til barnetausa, måtte sjå å komma seg der i frå. Gutungen kvinka og vilde ikkje sleppe henne, det var ei nød. Og hennes eige barn det hadde komme bort frå henne, - alt ho hadde elska det i desse åra!*

*Husfaren kom inn og såg til, og mora med. Lisbet vann seg ikkje laus, ho såg ein gong på kvar av dem, og sette seg på sengegavlen.*

*- Eg lyt bli her til utpå dagen, sa ho. Eg ser det skal så vera.*

*I kveldinga gjekk ho inn i andre stua, der ho visste Jonetta var. Jonetta snudde seg frå henne.*

*- Ja ja, sa Lisbet, men du ser kva veg det ber med barne ditt. Det fer i frå deg! Ho venta litt. Så sa ho: - Vil du eg skal gjera det friskt, Jonetta?*

*- Kan du det da, spurte Jonetta, men ho snudde seg ikkje.*

*- Eg kan ei bøn som både bind og løyser. Les eg den, Jonetta, da er vesleguten din berga. Men da har eg sagt ifrå meg Gudsrike, eg, og seld meg til den andre mannen. Og det får eg gjera. Eg er ikkje anna til. Eg tenkte ei tid å lesa den bønna for å finne deg, visst det kneip. ...*

*(På leiting (9);231-232)*

*... Lisbet gjekk ut og bortom uthusnova. Ho las bønnen, slik ho hadde lært henne av taterkjerringa. ....*

*Ho gjekk inn att til barne. Ho sette seg til og heldt det over eimande vassfate som før. Det var lettare slik for kroken, med ein venta.*

*Og sjuka ho måtte ut. Han hosta opp små kvite filler, tak for tak, hosta alt det vonde opp, sovna i millom, vakna og var litt kvikkare for kvar gong; og for kvar gong kjente Lisbet at ho vart litt veikare, det kunde ikkje ansles gå. Ut på ettermiddagen sov han så godt at ho lurte seg frå han, fann keppen og korga og stal seg ut. ... (På leiting (9);232)*

Å halde barnet over kokande vatn slik at det kunne puste inn vassdamp, er eit gammalt velbrukt råd ved pusteproblem, som kan hjelpe. Men her høyrer vi også at Lisbet «ofrar» seg sjølv, i og med at ho tyr til svartekunster for å få barnebarnet sitt frisk.

### *Kommentarar*

Difteri vart omtalt i Noreg første gongen i 1822, og bakterien vart først påvist i 1883. Sjukdommen oppsto som epidemiar omtrent kvart tjuande år på 1800-talet og første halvdel av 1900-talet. Diffteri vart lenge kalla “den trondhjemske halsesyke” etter eit større utbrot i byen i 1845-1848. Det var oftast barn under 10 år som fekk difteri, og sjukdommen var ofte assosiert med dårlege sosiale forhold. Letaliteten i Noreg var 20-30%, men ved introduksjon av behandling med antitoksinserum i 1895 fall letaliteten til 5-10%. Vaksine vart utvikla på 1920-talet, og difteri var den første sjukdommen som i industrialiserte land kom under kontroll ved vaksinasjon. Den siste europeiske epidemien som ramma Noreg var under andre verdskrigen.

Verdas helseorganisasjon reknar med at det globalt i 2011 var 2500 dødsfall forårsaka av difteri. Diffteri er endemisk i mange land i Asia, Afrika, Sør-Stillehavet,

Midtøsten, Øst-Europa, Haiti og Den dominikanske republikk. Det blir meldt flest tilfelle frå India.

Bakterien angrip slimhinner, vanlegvis svelg, nase, larynks og bronkier. Dei mest vanlege symptoma er redusert allmenntilstand med feber, hoste, forstørre lymfekjertlar og utvikling av membranar som kan gå utover tonsillane. Membranen er døde celler og fibrose som gir ein tynn, fastsittande membran. Eit typisk teikn er at det blør når ein skrapar på membranen. Membranen kan sitte i nase, larynks, luftrør eller på tonsillar.

Tilstopping av larynks og luftrør med difteri-belegg kan gi såkalla "ekte krupp" med kraftig strid, kvelningsanfall og sterk uro med bleik hud og cyanose. Toksinet blir spreidd med lymfe og med blodet og kan angripe hjarte- og nervesystem og forårsake myokarditt og polynevritt. Slike symptom kan komme nokre veker etter symptomdebut. Letalitet ved difteri (utanom huddifteri) er 5-10% [3].

*Miltbrann*, eller *anthrax*, er ein sjukdom som normalt angrip husdyr som sau og storfe, men han kan også bli overført til menneske. Symptoma er feber, byllar, sår og opphovning av lymfekjertlane, og sjukdommen kan vere dødeleg dersom han ikkje blir behandla straks. Sjukdommen er forårsaka av bakterien *Bacillus anthracis*, som har hardføre sporar som kan overleve i opptil fleire tiår, og vanleg koking er ikkje nok for å drepe dei. Miltbrann hos dyr vart skildra alt i oldtida, mens sjukdomsmønsteret hos menneske først vart skildra i 1752. Bakterien vart identifisert i 1849, og første vaksinen vart utvikla på 1880-talet. Miltbrann var ein av dei vanlegaste årsakene til ukontrollert død blant storfe, sau, geit, hest og gris før effektiv vaksine og antibiotika var tilgjengeleg mot midten av 1900-talet. Mellom 1890 og 1940 vart det rapportert ca. 13 000 tilfelle av miltbrann i Norge. Siste alvorlege utbrotet var i 1937. Miltbrannbakterien er brukt til biologisk krigføring, blant anna under første verdskrigen [4].

Sjølvs om det godt kunne vere miltbrann som var dødsårsaka til kua som Odin såg i sjøen, høyrer vi ikkje meir om dette, og Duun skildrar heller ingen menneske som har fått miltbrann. Det kunne sjølvsagt vere katastrofalt nok at buskapen strauk med, så det var sikkert alltid uhygge når det var mistanke om miltbrann.

#### 7.4. Kikhoste

Kikhoste var ein annan frykta sjukdom som kunne råke små barn. I romanen «Harald» kan vi lese om Harald og Petra som har fått ei jente. Petra har vore plaga med depresjonar før, men det skal bli verre:

*... Ein kvelden, da Harald hadde lagt seg og Petra heldt på og klødde av seg, sukka ho med seg sjølv: - Berre ikkje den neste ulukka bli den tyngste! Ho vart det. Veslegjenta deira vart sjuk og døde. Kikhosten gjekk i bygda, og han var streng. Dei henta dokteren i god tid, men barne vart kleinare og kleinare, og da dei vilde hente dokteren att, var han vekkreist. Så vaknar Harald midt på natta og ser Petra går og går på golvet med barne innåt barmen. Ho stirrer tomt framfor seg, og han spring opp med det same og veit korleis det står til.*

.....

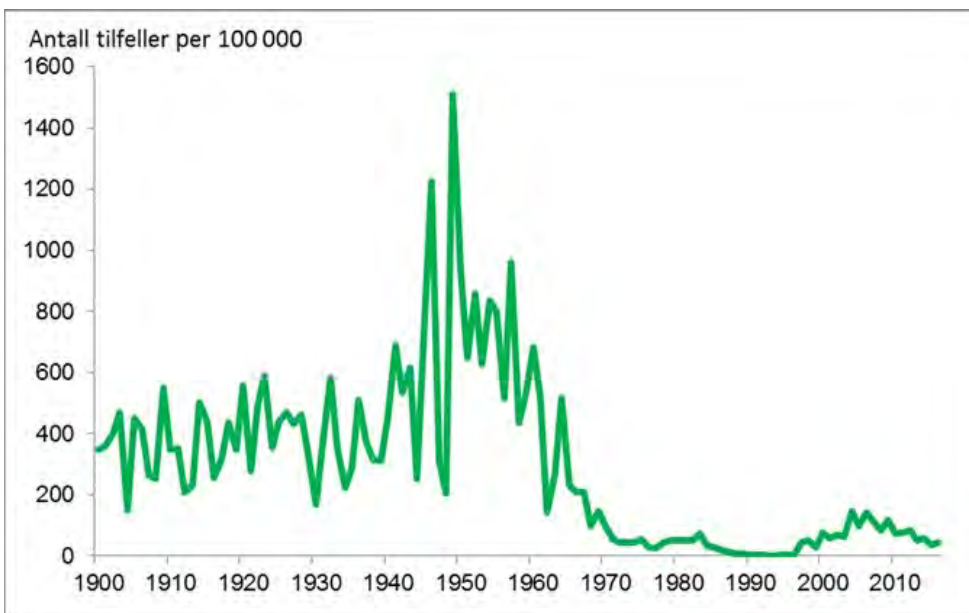
*I ein augneblink, eit manna-liv så lang, var han i eitt med henne, leita etter luft for sorga som strøypte i bringa hennar, såg live som ein veg over lange, lange moar, der den må vandre som har mist alt ein ikkje tåler å miste. Og når ho såg på han med kalde, tørre auga, så var det han sjølv som gjorde det, han såg på seg som på ein framand som gjerne kunde ha vore vekk. Han såg skuggen av seg, ein kald grå skugge. Han såg barne, utan å sjå på det, eit lite andlet – eit lite utpint andlet – som grov og grov djupt inni hjarte, to små hender, som hadde blåna bort, men som aldri, aldri, slepte taket. ... (Harald (4);83)*

Etter at veslegjenta døy, blir Petra enda meir deprimert enn før, og det ender med at ho tek livet sitt.

### *Kommentarar*

*Kikhoste* er ein bakteriell luftvegsinfeksjon forårsaka av *Bordetella pertussis*.

Sjukdommen gir langvarig og kraftig hoste, hos barn ofte med karakteristiske kikeanfall etterfølgt av brekningar. Kikhoste vart første gongen skildra i 1540, og det første utbrotet vart skildra i 1578. Bakterien vart identifisert i 1906. Før kikhostevaksinen vart ein del av barnevaksinasjonsprogrammet, var det kikhosteepidemiar med 4-5 års mellomrom, og ca. 90% av alle barn vart den gongen smitta av kikhoste i løpet av barneåra. Høgst insidens av kikhoste i Noreg vart meldt i 1949 med 48 567 tilfelle; og med 80 dødsfall hos små barn. Kikhostevaksinen vart tilgjengeleg i Noreg frå slutten av 1940-åra og vart ein del av barnevaksinasjonsprogrammet frå 1952. Etter det vart forekomsten kraftig redusert. Verdas helseorganisasjon har rekna ut at ca. 195 000 dødsfall kvart år er forårsaka av kikhoste, og 90 % av desse er i utviklingsland. Sidan 1997 er det i Noreg observert auka forekomst av kikhoste, særlig hos eldre barn og unge.[5]



*Figur 7.2. Tilfelle av kikhoste per 100 000 innbyggjarar i Noreg 1900-2016 etter diagnoseår [5].*

## 7.5. Tyfoidfeber - nervefeber

Juvikingen Blind-Anders hadde to søner, Per og Jens. Ikkje lenge etter at Anders har mista synet, blir først Jens sjuk av nervefeber (tyfoidfeber). Jens kjem seg over sjukdommen, men etterpå blir Per sjuk:

*... så kom dei med tidna at Jens var sjuk. Nervefeberen var ute og fór, og han hadde alt teke mange. – Trur no aldri han tek han Jens lel, sa Anders. For når han stod over småpøkke, stod han vel over einkvart anna òg. ... Han stavra inn til Per og Marja ein dagen. – Du tenker deg åt han Jens? sa han. Og det var no det; men denne her nervefeberen er ein klegg til søtt, ho smittar og sitt med som vond luket. – Ja, sa både Per og Marja. Dei hadde hørt det same, og det såg ut som det var noko i det. – Så du går ikkje dit nei, sa han. For han har no denne gammalbingsa, ho Mærit, til å røkte seg. – Det kjem for meg at eg får sjå dit lel. – Du let det vera! sa Marja. Anders sa ikkje meir; han sat og tørka sveitten og pusta tungt. Eg får no kjenne, sa Per; og det visste Anders var jamgodt med at han gjekk. Og gjekk gjorde han.*

*Og det bar til som Anders hadde spådd seg det. Per var der natt etter natt og vaka, og Jens stod det over, og Per vart sjuk. ...*

*... Han (Anders) flytta berre med stolen sin ut i Øysterstua, og der heldt han til attmed senga i eitt å kalle, til det var slutt. – Per låg og snakka over seg i eitt vekk, liksom han hadde sagt så alt for lite før. Andes hørte ikkje på det, vilde ikkje høre eit ord av det, og ingen annan skulde høre det heller. Dei heldt seg elles bra unda av seg sjølv, ja kona med. Anders smilte når han såg kor livredd ho var om ho kom i døra ein blink. – Det var han og Per døgne rundt, og slik vilde han ha det. – Somtid snakka han litt med Per, det var berre kviskring, og gjernast dei same orda: Enn at det skulde bli eg som passa deg da, Per, og ikkje du meg. Kven skal passe meg da, trur du? Ja ja ja. Først let eg att auga hans far. No ventar dei seg dette her av meg.*

*Ingen kunde merke noko særleg sorg på Anders da Per vart førd. (I blinda (5);287-289)*

## Kommentarar

Sjukdomsbildet her er ikkje særleg nøye skildra, anna enn at Per har feber og feberfantasiar. Denne hendinga er lagt til omtrent midt på 1800-talet, dvs. før salmonella-bakterien vart påvist. Men familien veit godt at sjukdomen er smittsam, så dei er redde for å bli smitta, og med god grunn. At tyfoidfeber var aktuell på Duuns tid viser også Medisinalmeldingane frå 1880, der det blir rapportert at det i ytre Namdal er 36 fleire tilfelle enn i 1879 [6]. Også i 1890 vart det rapportert om tyfoidfeber, men færre enn før, så epidemien vart da rekna for å vere over [7].

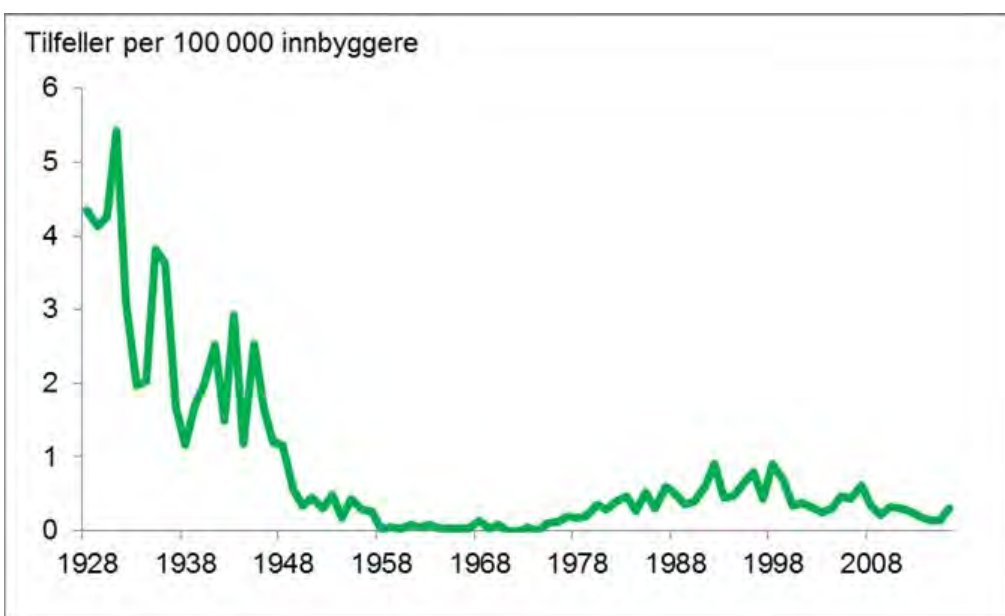
*Tyfoidfeber* (nervefeber) vart først skildra i 1829, og bakterien som er årsaka til sjukdommen, *Salmonella typhi*, vart første gong påvist i 1880. Større utbrot var ofte assosiert med krigssituasjonar med dårleg hygiene og dårleg kvalitet på drikkevatnet, f.eks. under den amerikanske borgarkrigen (1861–1865), den spansk-amerikanske krigen (1898) og Boarkrigen (1899-1902). Vaksine mot tyfoidfeber vart tatt i bruk under første verdskrigen og hindra større utbrot blant soldatar under krigen.

Første skildringa av ein tyfoidepidemi i Noreg var på 1700-tallet. Ved tyfoidfeber får pasienten høg feber på 39-40 grader, låg puls, er slapp, får hovudpine, mangel på matlyst, alvorleg diaré, magesmerter og utslett som flate, raudfarga flekker kalla roseflekke. På grunn av diaréen dør mange av inntøking og forstyrre saltbalanse i kroppen. Nyresvikt er ikkje uvanleg. Ubehandla varer tyfoidfeber i tre til fire veker, og ubehandla dør opp til 10% av dei som er smitta [8].

Utbrot av tyfoid- og paratyfoidfeber var ikkje uvanleg i Noreg på 1800-talet, og sjukdommen vart da kalla *forråtnelsesfeber* eller *landfarsott*. Frå slutten av 1800-talet vart tyfoid- og paratyfoidfeber kalla *nervefeber*, da sjukdommen bl.a. kunne gi fantasering og mental apati. I Noreg var spesielt mjølkeepidemiar utbreidd. Mjolk vart ofte forureina med bakterien av kroniske bærarar. Da mjolk frå den enkelte leverandøren vart blanda med mjolk frå andre leverandørar, kunne ein enkelt kronisk bærar gi opphav til større utbrot, spesielt i byane. Sjukdommen blussa opp i Noreg under

andre verdenskrigen. Eit generelt påbod om pasteurisering av mjølk som skulle seljast vart lovbestemt i Norge så seint som i 1951 [8].

Det finst ein vaksine mot tyfoidfieber som tilrådd for personar som reiser i område der sjukdommen er vanleg (særleg Asia, Afrika og Latin-Amerika). Behandlinga er antibiotika i tillegg til symptomatisk behandling, særleg væsketilførsel. I perioden 2009-2016 vart det meldt inn 9-16 tilfelle per år i Noreg. Bakterien er svært vanleg på verdensbasis – Verdas helseorganisasjon reknar med at 11-20 millionar menneske blir sjuke og at opp til 160 000 dør av tyfoidfieber årleg, særleg i Asia [8].



*Figur 7.3. Tilfelle av tyfoidfieber per 100 000 innbyggjarar i Norge 1928-2016 etter diagnoseår. Auken frå 1980-talet kjem hovudsakeleg av sjukdom hos innvandrarar på besøk i tidlegare heimland [8].*

## 7.6. Ulike andre infeksjonar

*Gangren/ koldbrann. Sepsis/ blodforgiftning*

I bind 2 av Juvikfolke, «I blinda», er Anders hovudpersonen. Han giftar seg med Solvi, som er av sameslekt. Etter at Anders og Solvi er gift, går det dårleg hos naboane i Engdalen, der Massi og Ola bur. Ola har av ein eller annan grunn fått infeksjon i ein fot. Skildringa, blant anna av den uuthaldelege lukta, kan tyde på det har utvikla seg til gangren (koldbrann). Dette kunne lett utvikle seg vidare til blodforgiftning (sepsis), noko som var livstruande før antibiotikaen kom:

*... Og enno mindre vann ho (Massi) seg inn i stua der Ola låg, det var slik luket av foten, og det såg ut som ho skydde mannen for det. Petter var den som måtte røkte han, og det var armelig nok han klara det.*

*Verst var det om natta, for Ola fekk ikkje sova, pina sleit han ut i lange rider så han vart vond og apsam, og imillom var det berre tulle med han, han låg og bantes og bar seg for all slag styggmakt som sette inn på han, han såg grangivelig skapningar attmed senga si; det kunde ta i hu-tenna på ein og løfte, så utrivelig var det. ... (I blinda (5);177)*

*... Den kvelden kom Petter og vilde vera på Håberg. Han stod det ikkje ut med Ola lenger, og så hadde dei fått fatt i eit menneske til å passe han, den stunda han hadde att. ... (I blinda (5);181)*

Anders kjem på besøk til Engdalen:

*... Han fann eit frammand-kvinnfolk inne, og såg Ola borti senga. Anders såg straks her stod einkvart på, og han gjekk på tærne bortåt. Ola kjente han ikkje. Han låg og døde. Andlete hadde vorte blått på han, og auga åtte ikkje liv lenger; han tala og bala, men tunga var tjukk og vali så det vart berre ei klagande ulåt. ... (I blinda (5);183)*

Kva som er årsak til Ols infeksjon veit vi ikkje, det kunne vere berre eit lite sår det hadde sett seg bakterieinfeksjon i. Før antibiotikaen kom i bruk sist på 1940-talet hadde ein lite å hjelpe seg med i slike situasjonar. Der det var kyndige legar til stades kunne ein amputere foten for å stoppe infeksjonen og hindre den livstruande blodforgiftninga, og slik behandling var ikkje uvanleg for eksempel under krigar der dei hadde krigskirurgar. I Ytter-Namdalen midt på 1800-talet derimot, var ikkje slikt aktuelt, så Ola måtte berre ligge å døy sakte men sikkert, under store plager og med ein stank rundt seg som også sette familien og andre som skulle stelle han på prøve.

### *Sepsis på grunn av ei vond tå*

I «Gud smiler» får vi høyre om eit liknande tilfelle. Det er mora til hovudpersonen Justin som har fått infeksjon i ei vond tå, og det tek livet av henne:

*... Mor hadde vondt i ei tå. Rebekka sa til henne ein dagen at dette var farlig, det hadde blitt døden av det for somme. – Døden? sa mor. – Han kunde komma som lyn frå klår himmel ja, påstod Rebekka. – Da kjem han ikkje i mi tid, svara mor og hinka sin veg. Før dei fekk overtala henne og henta dokteren, fór døden i henne, og så var det gjort.*

*Justin hadde hørt einkvart med han sov, stod så opp midt på natta og gjekk ned, no skulde dokteren hit! Da han kom ned i kammerse stod Rebekka der krita bleik, ho såg på han så hjelpelaus at han glømte det aldri. Mor kjente han ikkje, ho låg og fekta med armane og tala i vilska. Han fór ut og drog fram kjerra.*

*Lenger kom han ikkje før Rebekka stod i døra og sa einkvart. Mor hadde ei fæl ri da han kom inn, og da var det over, da var det slut. Enten dei trudde det eller ikkje. ... (Gud smiler (11);121)*

I «Menneske og maktene» høyrrer vi om Eivind som også fekk blodforgiftning og vart sendt til dokteren. (Menneske og maktene (12);148-149)

## Halsbyll

I «I blinda» giftar Anders og Massi seg og lever i lag i mange år. Men så får Massi ein svull i halsen. Vanleg årsak til ein slik halsbyll er ein bakterieinfeksjon (streptokokkar), dvs. ein halsinfeksjon. Anders vil bruke kniven frå utsida for å tømme byllen, men Massi vil ikkje, så halsbyllen får utvikle seg slik at ho også får pusteproblem. Ho blir slapp, men det er usikkert kor mykje ho er påverka av generell infeksjon. Til slutt tømmer byllen seg av seg sjølv:

*... Massi låg inni stua. Ho hadde flytta utor kammerset straks ho vart klein. Ho låg og såg fram imot dem, med det same augelage ho hadde havt all tida når ho såg på dem; det var berre enda meir rolig. ... Utover natta vart striden tyngre og tyngre. Ho fekk ikkje luft. Andes reiste seg fleire gonger og vilde gjera det han burde gjera: han vilde klemme utanpå halsen til det gjekk hol på svullen. Men han kom ikkje i veg med det. Han sat fast. ... Ho døde ut på morgonparten. Det gjekk hol på svullen av seg sjølv, så det stod fram med verk og blod. Anders fekk ei skjelverid, for dette bar da jamisel til live det og ikkje andre vegen! No slo ho enda auga opp, livs vaken og vetande, såg dem alle i hop og kjentes ved dem.*

*«Slutt fred med Vårherre, Anders», kviskra ho. Han e likar enn du trur. Slutt fred med all i hop. Du hi vunni nok no».*

*Så tok døden til. Ho fekk kramperykk og skjelhingar, stivna til over all kroppen, og gleid bort ifrå dem. Det måtte ha vore eiter og forgift i den bylden, ansles kunde ikkje Anders få det til. ... (I blinda (5);258-259)*

Ut frå skildringa er det grunn til å tru at Massi også får ei generell blodforgifting (sepsis) etter at det går hol på byllen. I dag ville Massi fått penicillin for den vonde halsen sin av fastlegen. Dersom det likevel hadde utvikla seg til halsbyll, ville det vore aktuelt med kirurgi, dvs. å opne og tømme byllen. Det ville bli gjort enten av fastlegen eller av ein øyre-nase-hals-spesialist, og dersom det hadde kome teikn på

sepsis/blodforgifting, ville ho fått intensiv antibiotika-behandling på sjukehuset. Risikoen for ein dødeleg utgang ved ein slik sjukdom i Noreg i dag er svært liten.

## 7.7. Diskusjon

Det er infeksjonssjukdommane som dominerer sjukdomsbildet blant Duuns litterære personar. Før antibiotikaen kom i bruk, kunne nær sagt alle infeksjonar vere farlege. Tuberkulosen var den som var mest frykta, men også andre infeksjonar kunne vere dramatiske. Ei forkjøling med eit «uskyldig» virus kunne utvikle seg til ein bakteriell lungebetennelse, noko som ofte tok livet av både barn og vaksne. Som vi har sett, har Duun fleire slike skildringar. Barnesjukdommar som vi i dag knapt tek alvorleg, for eksempel difteri og kikhoste, gjekk som dødelege epidemiar over bygdene. Dårleg hygiene og manglande kunnskap kunne føre til epidemiar med tyfoidfeber.

### *Situasjonen på Jøa på Duuns tid*

Medisinalmeldingane stadfester at mange av sjukdommane som Duun skildrar, var vanlege på Jøa på slutten av 1800-talet, men det var også nokre sjukdommar som Duun ikkje skildrar, som forekom ofte, for eksempel skarlagensfeber og meslingar. I 1881 skriv distriktslegen:

*... Af Scarlatina med Difterit forekom allerede i Begyndelsen av Aaret 1 Tilfælde i Ullensvig, importert fra Eidsfjorden, og den Snedker, der arbeidede Ligkisten, førte Sygdommen med sig hjem til Fosland, hvor alle Børnene angrebes og 1 døde. I Mai importeredes Smitten fra Bjørnør til Sellevigsplads i Bølefjorden, hvor flere døde i samme Hus. Til flere Steder kom imidlertid ikke Sygdommen, da Folk af Frykt i lang Tid holdt sig borte fra de smittede Steder. ... [9]*

I 1883 skriv distriktslegen:

*... Det forløbne Aar har været særdeles rigt paa Epidemier. Blodgang og Mæslinger udbredte sig videre fra forrige Aar ... Mæslingerne artede sig i det hele meget ondartet, idet ikke alene Patienterne under gunstige Tilfælde følte sig særdeles daarlige, men Sygdommen efterfulgtes ogsaa oftere af Tæring, Meningit, Miliær tuberkulose ... Patienter der i Forveien havde Bronchit med Sibili, Ronchi og Rallelyd, døde uden undtagelse, naar de bleve angrebne af Mæslinger. ... [10]*

Og i 1886:

*... Af andre epidemiske Sygdomme optraadte Kighosten over hele Distriktet, medens Difteriten optraadte mest paa paa Jøen og Salsnæsset.*  
*Bronchiterne vare meget hyppige og af 2 Slags. De behandlede have naturligvis været de daarligste, men langt flere Tilfældene ere forløbne uden Behandling. [Denne] Sort forekom mest i de Familier, hvor Børnene havde Kighoste og da især hos dem, der passede Børnene. Hosten var intens og skraldende, af og til med lidt Kigen, og uden auscultatoriske Fund. Af de Angrebne vare Folk i alle Aldere lige op til 70 Aar, og blant dem Folk, som med Bestemthed vidste tidligere at have gennemgaaet Kighosten. ... [11]*

Også i Medicinalmeldingane for åra 1886 – 1893 er det rapportert om lungebetennelse, difteri, meslingar og skarlagensfeber. Alt i alt stadfester Medisinalmeldingane at infeksjonar var vanlege i Ytter-Namdalen på slutten av 1800-talet, slik det også er skildra i Duuns litterære univers.

#### *Relevans i dag*

Infeksjonssjukdommane er kanskje dei som har endra seg mest sidan Duuns dagar. Koppevaksinen var obligatorisk alt frå 1805, og vi fekk difteri antitoksinserum i 1895. Arbeidet med å betre hygienen starta alt på siste halvdel av 1800-talet og heldt fram langt inn på 1900-talet. Folk fekk meir kunnskap om smittemåtar og om kor

viktig hygienen var, det vart betre kvalitet på drikkevatnet og betre kloakk- og avfallshandtering. Etter kvart vart det vanleg å pasteurisere mjølka. Levestandarden vart og generelt betre utover 1900-talet med betre ernæring, noko som i sin tur ga betre immunforsvar. Økonomien var i framgang. I tillegg vart helsetenestene utbygd, med fleire legar, fleire sjukehus og etter kvart også helsesøstrer. Dette førte blant anna til at dødelegheita av tuberkulose begynte å gå ned alt frå 1920-talet. Men ut over slike generelle tiltak hadde legane lite å tilby av effektiv behandling før etter Duuns tid. Først på 1940-talet, da antibiotikaen kom i bruk, fekk legane effektive medisinar. Dessutan fekk vi i tiåra etter andre verdskrigen vaksiner både mot tuberkulose, difteri, kikhoste, meslingar og polio, noko som har vore med på å hindre slike epidemiar som folk frykta og som Duun skildrar.

Alt dette gjer at situasjonen når det gjeld infeksjonssjukdommar generelt i dag i Noreg er heilt annleis enn han var på Duun si tid. Dagens generasjon av norske helsearbeidarar har difor knapt sett mange av dei sjukdomstilfella som Duun skildrar, for eksempel terminal lungetuberkulose hos unge, difteri, dødsfall av kikhoste hos barn eller alvorleg tyfoidfeber. Vi skal likevel ikkje langt utom Noregs grenser før vi også i dag kan oppleve situasjonar omtrent slik Duun skildrar dei. Difor, med aukande reiselyst blant nordmenn, fleire innvandrarar, aukande antibiotikaresistens og fleire vaksinemotstandarar, kan situasjonen endre seg også her til lands.