



Landslægeembedets notat om tuberkulose 2024

01-11-2025, nlsk

Indhold

Resumé.....	2
Baggrund	3
Formål	4
Resultater	5
Incidens	7
Køn og alder	8
Udviklingen i Tuberkulosesygdom 2015-2024	9
Tuberkuloseinfektion.....	11
Diskussion.....	12
Diagnostik.....	12
Incidens	12
Køn og alder	13
Udviklingen af tuberkulose	13
Tuberkuloseinfektion.....	14
Bibliografi.....	15

Resumé

Tuberkulosesygdom, som stadig er udbredt i Grønland, er en smitsom bakteriel sygdom forårsaget af bakterien *Mycobacterium Tuberculosis*. Tuberkulosesygdom kan være pulmonal (lungerne) eller ekstrapulmonal (organer udenfor lungerne). Diagnostikken foregår i Grønland dels via en NAAT (Nucleic Acid Amplification Test) og dels via traditionel PCR (Polymerase Chain Reaction) eller bakteriologisk analyse på Statens Seruminstitut i Danmark. Diagnosen kan i nogle tilfælde også stilles på baggrund af kliniske fund. Sygdommen kan helbredes, hvis den behandles korrekt. Fokus er, at diagnosticere alle tilfælde samt monitorere smittespredningen i landet. Særlige risikogrupper for tuberkulosesmitte er børn, ældre, socialt udsatte samt immunkompromitterede grupper.

I 2024 blev der diagnosticeret **63 personer** med tuberkulosesygdom. Af disse var **53 nye tilfælde** og **10 recidive tilfælde**. Af de 53 nye tilfælde var der **44 tilfælde af pulmonal tuberkulosesygdom**, **6 tilfælde af ekstrapulmonal tuberkulosesygdom** og **3 tilfælde**, hvor patienterne havde begge typer.

Hos **58 ud af 63 tilfælde** blev tuberkulosesygdommen bakterielt diagnosticeret med NAA-test i Nuuk og/eller PCR eller dyrkning på Statens Seruminstitut i Danmark. Hos **5 personer** blev diagnosen klinisk stillet udelukkende på baggrund af symptomer, sygehistorie og røntgen af lungerne.

På landsplan var der i 2024 en incidens på **109 tilfælde af tuberkulosesygdom pr. 100.000 indbyggere**. Der sås relativt flest tilfælde i region **Kujataa** med en incidens på **197 pr.100.000 indbyggere**, mens **region Sermersooq** havde den laveste incidens på **86 pr.100.000 indbyggere**.

De fleste tilfælde af tuberkulosesygdom blev diagnosticeret i aldersgruppen **25 til 44 år** og **55 til 64 år**. **35 ud af 63 tilfælde** (ca. **55 %**) var hos **mænd**. Dette mønster svarer, i forhold til køn og alder, til data fra andre lande. Forskelle på spredningen af sygdommen, i forskellige aldersgrupper og blandt køn, kan dels forklares ved forskelle i adfærd og social kontakt.

Kun 5–10 %, som bliver smittet med tuberkulosebakterien, udvikler tuberkulosesygdom. En tuberkuloseinfektion kan ligge latent i flere år, og kan aktiveres til tuberkulosesygdom senere i livet. Der var i 2024 **34 personer**, som blev sat i forebyggende behandling. Heraf havde **11 en positiv test** for tuberkuloseinfektion (IGRA-test), **22 var nærkontakt** til en smittet og **1 person** blev sat i behandling grundet **overdosis af BCG-vaccine**.

Baggrund

Tuberkulosesygdom er en smitsom sygdom forårsaget af bakterien *Mycobacterium Tuberculosis*. Tuberkulosesygdommen rammer oftest lungerne (pulmonal tuberkulosesygdom), men kan også forekomme i andre organer (ekstrapulmonal tuberkulosesygdom) (1; 2).

Det er udelukkende tuberkulosesygdom i lungerne, der imellem personer smitter via dråbespredning fra sekret i lungerne. Tuberkulosesygdom kan ubehandlet have dødelig udgang, men i dag er behandlingen så effektiv, at dødeligheden som følge af sygdommen er meget lav. Det er usikkert, om vaccination mod tuberkuloseinfektion forebygger tuberkulosesygdom i lungerne, men den reducerer sandsynligvis risikoen for alvorlige komplikationer hos børn, såsom meningitis og miliær tuberkulosesygdom (1; 2).

Symptombilledet på tuberkulosesygdom er karakteriseret ved feber og/eller nattesved, vægttab, hoste og smerter i brystet. Diagnosen stilles ved at påvise bakterien ved mikroskopi, dyrkning eller PCR-test. I få tilfælde kan bakterien ikke påvises, og diagnosen må derfor stilles på baggrund af kliniske symptomer, anamnese og karakteristisk røntgen (1; 2).

Behandlingen består af en kombinationsbehandling med antituberkuløse præparater som isoniazid, rifampicin, pyrazinamid og ethambutol i mindst 6 måneder. Målet med behandlingen er at forhindre dødsfald, helbredelse ved udryddelse af tuberkulosebakterien, smitteforebyggelse samt forhindre udvikling af antibiotikaresistens (1; 2).

Børn har øget risiko for at udvikle tuberkulosesygdom. Andre risikofaktorer er HIV eller anden immunsuppression og sociale faktorer som fattigdom, overbefolkning, underernæring, hjemløshed, alkoholisme eller narkotikamisbrug. Graviditet giver øget risiko for at udvikle tuberkulosesygdom, hvorfor der er behov for ekstra opmærksomhed på gravide (1; 2).

Et afgørende forhold for smittespredningen er, hvor tæt, man bor samt den generelle hygiejnestandard. Selvom, der er bygget flere boliger og hygiejnen er forbedret, er der stadig relativ stor forekomst af sygdommen i Grønland, hvor der ses mikroepidemier – særligt i områder, hvor folk bor tæt (1; 2).

Det tyder på, at sygdommen ikke kan udryddes i Grønland i den nærmeste fremtid, hvorfor det væsentligste er at diagnosticere sygdommen samt monitorere smittespredningen og dermed sygdomsudviklingen i landet (3).

I Grønland varetages opsporing, behandling og forebyggelse af Tuberkuloseambulatoriet som hører under medicinsk område på Dronning Ingrid's Hospital i Nuuk.

Formål

Formålet med denne rapport er at give et overblik over forekomsten af tuberkulose sygdom og tuberkuloseinfektion i Grønland i **2024**, samt at følge udbredelsen af sygdommen over en 10-årig periode. Rapporten baseres på opgørelser af dataudtræk fra den elektroniske patientjournal (Cosmic), samt analysesvar fra Statens Serum Institut (SSI) i Danmark.

Resultater

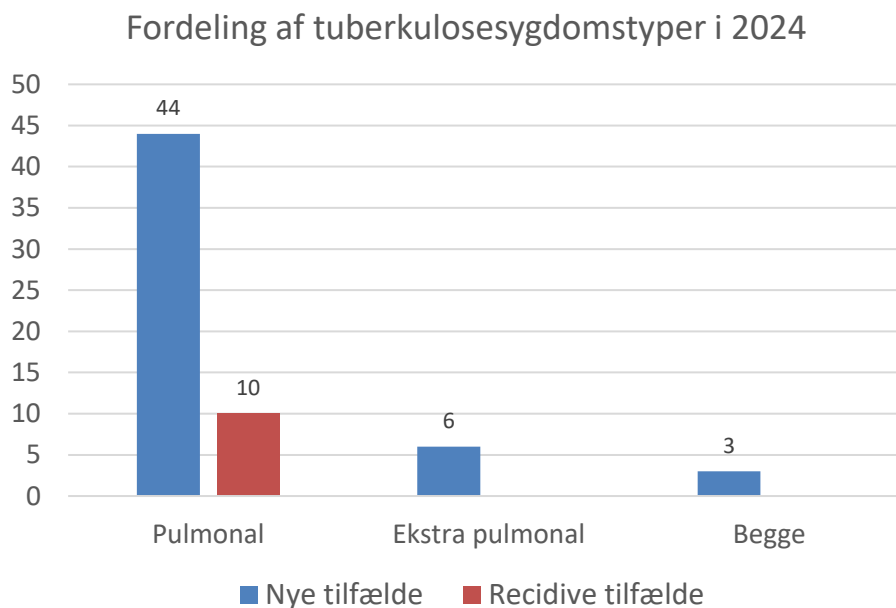
Tilfælde af tuberkulosesygdom diagnosticeret før 2023, hvor behandlingen ikke har været fulgt tilstrækkeligt og hvor, der ikke foreligger et negativ PCR-resultat efter behandlingen, medregnes i statistikken i det år, diagnosen blev stillet. Personer, som tidligere har haft tuberkulosesygdom, men er blevet erklæret raske i mellemtiden, medregnes i statistikken som recidive tilfælde (tilbagefald efter tidligere at være erklæret rask efter tuberkulosesygdom).

Der blev i alt diagnosticeret **63 personer** med tuberkulosesygdom i 2024. Af disse var **53 nye tilfælde** og **10 recidive tilfælde**.

Af de 53 nye tilfælde var der:

- **44 tilfælde** af pulmonal tuberkulosesygdom,
- **6 tilfælde** af ekstrapulmonal tuberkulosesygdom,
- **3 tilfælde** med sygdom både i og udenfor lungerne.

Alle recidive tilfælde var **pulmonale**.



Figur 1: Der blev i 2024 registret 63 nye tilfælde af tuberkulosesygdom i Grønland, hvoraf ti personer (16 %) tidligere havde haft sygdommen. I 44 ud af 53 nye tilfælde (83%) drejede det sig om pulmonal tuberkulosesygdom, mens seks personer (11 %) havde ekstrapulmonal tuberkulosesygdom. Herudover var der tre personer (6 %), som både havde tuberkulosesygdom i og udenfor lungerne. Alle recidive tilfælde var pulmonal tuberkulosesygdom.

I Grønland udføres en NAA-test til påvisning af DNA fra tuberkulosebakterien. Herudover bliver sekret fra lungerne sendt til Serum instituttet i Danmark (SSI), som laver en dyrkning, mikroskopi samt PCR-analyse.

Tuberkulosesygdom diagnosticeres imidlertid også i nogle tilfælde alene ud fra symptomer, anamnese og billeddiagnostisk undersøgelse (røntgen af thorax).

Følgende tabel viser diagnosticerede tilfælde, hvor diagnosen blev stillet på baggrund af en NAA-test i Grønland og/eller mikrobiologisk dyrkning og PCR-analyse på SSI i Danmark.

Tabel 1: Diagnostisk metode – PCR v. Statens Serum Institut vs. NAA-test i Nuuk

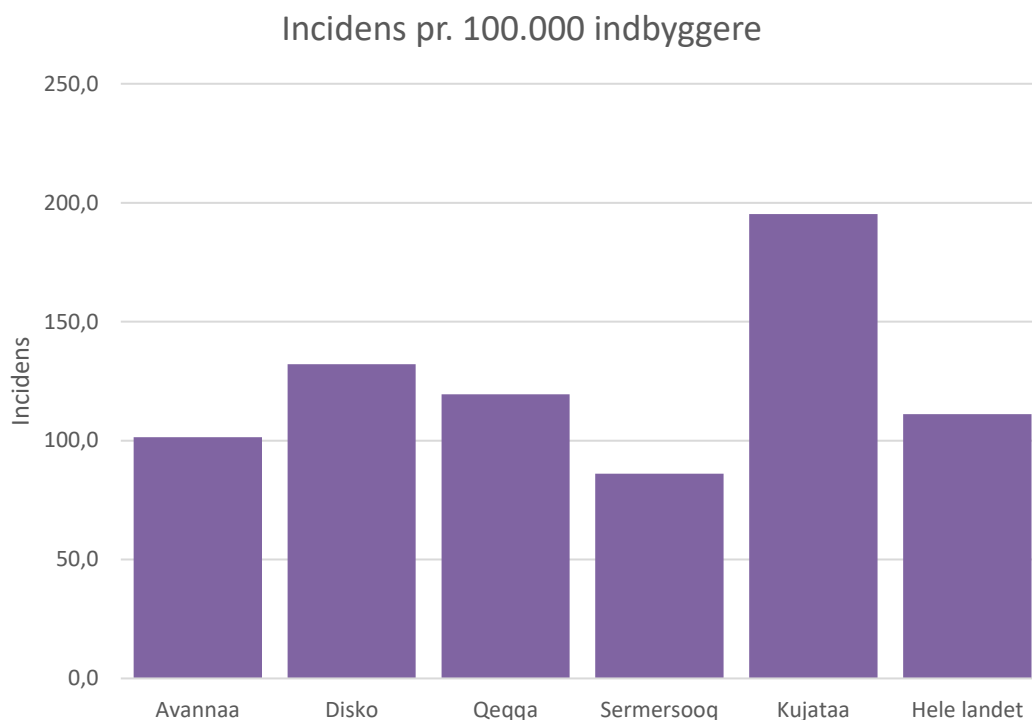
SSI / Nuuk	Påvist	Ikke påvist	Ikke testet	Total
Påvist	22	7	1	30
Ikke påvist	27	4	1	32
Ikke testet	1	0	0	1
Total	50	11	2	63

Tabel 1: Der var 50 af de diagnosticerede personer, hvor NAA-test i Nuuk påviste tuberkulosesygdom. Det var kun 22 af disse personer, hvor tuberkulosesygdom blev påvist efter PCR og dyrkning hos Statens Serum Institut (SSI) i Danmark. Hos syv personer blev tuberkulosesygdom ikke påvist med NAA-test (negativt svar), men blev senere påvist enten ved PCR eller efter dyrkning i SSI. Omvendt, hos 27 personer blev tuberkulosesygdom påvist via NAA-test i Nuuk, mens analyser hos SSI ikke påviste tuberkulosesygdom. Hos fem personer blev tuberkulosesygdom klinisk diagnosticeret på trods af negative eller manglende NAA/PCR analyse eller dyrkningsvar.

Incidens

På landsplan var der i 2024 en incidens på **109 tilfælde af tuberkulosesygdom pr. 100.000 indbyggere**.

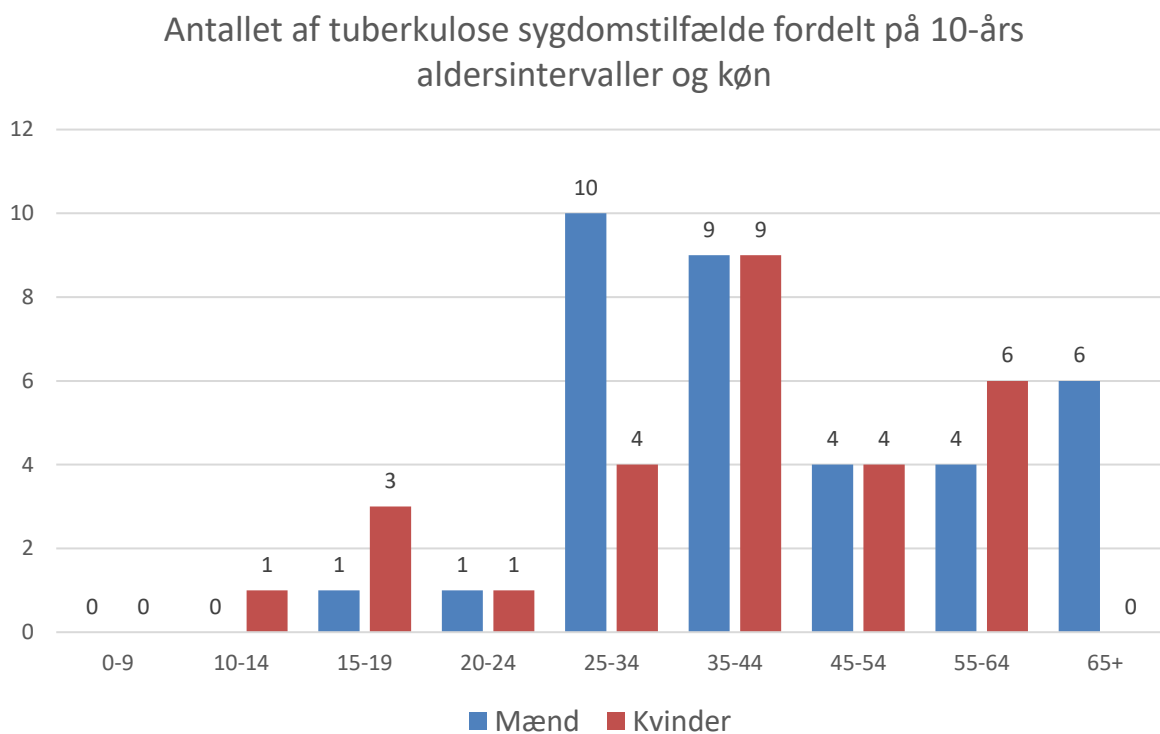
Der sås flest tilfælde i region **Kujataa**, som havde en incidens på **197 pr. 100.000 indbyggere**, mens **region Sermersooq** havde den laveste incidens på **86 pr. 100.000 indbyggere**. Øvrige regioner lå mellem disse yderpunkter.



Figur 2: Incidens af tuberkulosesygdom i regionerne og i hele landet i 2024. Antallet af tilfælde af tuberkulosesygdom set i forhold til befolkningstallet i sundhedsregionerne per 100.000 indbyggere (baseret på midtårs-befolkningstal i 2024 fra Grønlands Statistik).

Køn og alder

En opgørelse af antallet af sygdomstilfælde på tidspunkt for diagnosticeringen viser, at de fleste tilfælde af tuberkulosesygdom blev diagnosticeret hos 35-til 44-årige (28% af det samlede antal tilfælde). Fordelingen mellem kvinder og mænd var nogenlunde lige, mens der sås flest sygdomstilfælde hos mænd, i alt 35 mænd (55%) mod 28 kvinder. Både den dominerende aldersgruppe samt fordelingen mellem kvinder og mænd skiller sig ud i forhold til 2023, hvor antallet af sygdomstilfælde var højest i grupperne 25-34 år samt 55-64 år (hhv. 10 og 11 tilfælde) og hvor mændene repræsenterede en større andel af det samlede antal sygdomstilfælde (71%).



Figur 3: Antallet af sygdomstilfælde fordelt på aldersgruppe og køn, på det tidspunkt diagnosen stilles.

Udviklingen i Tuberkulosesygdom 2015-2024

En opgørelse af antallet af sygdomstilfælde over en 10-årig periode, viser den regionale forskel i antallet af sygdomstilfælde samt den befolkningstandardiseret udvikling per 100.000 indbyggere. Samlet for hele landet var incidensen i 2024 109 personer pr. 100.000 indbyggere.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Avannaa										
Tilfælde	3	3	4	5	7	5	4	9	3	11
Indbyggere	10.695	10.734	10.785	10.607	10.730	10.907	10.914	10.944	11.022	11057
Incidens	28	28	37	47	65	46	37	82	27	99
Disko										
Tilfælde	6	7	4	3	8	19	5	15	7	7
Indbyggere	6.505	6.507	6.473	6.522	6.538	6.343	6.278	6.159	6.056	5931
Incidens	92	108	62	46	122	300	80	244	116	118
Kujataa										
Tilfælde	22	12	19	9	15	11	6	8	8	12
Indbyggere	6.928	6.766	6.702	6.573	6.427	6.458	6.363	6.261	6.184	6100
Incidens	318	177	283	137	233	170	94	128	129	196
Qeqqa										
Tilfælde	9	7	3	8	7	18	9	6	7	11
Indbyggere	9.482	9.432	9.381	9.439	9.410	9.376	9.359	9.239	9.203	9169
Incidens	95	74	32	85	74	192	96	65	76	120
Sermersooq										
Tilfælde	31	27	26	24	26	21	10	22	20	21
Indbyggere	22.369	22.631	22.725	22.788	23.039	23.211	23.674	23.994	24.333	24503
Incidens	139	119	114	105	113	90	42	92	82	85
Hele landet										
Tilfælde	71	56	56	49	63	74	34	60	45	62
Indbyggere	56.114	56186	56.172	56.023	56.225	56.367	56.653	56.661	56.865	56760
Incidens	127	100	100	87	112	131	60	106	79	109

Tabel 2: Antallet sygdomstilfælde over tid samt incidensen per 100.000 indb. beregnet ud fra midtårs-befolkningstallet

Ved nærmere analyse af tendensen (figur 4) ses en regional forskel, hvor både udviklingen og incidensen varierer for hver region.



Figur 4: Den 10-årige, regionale udvikling markeret med tendenslinjer.

Tuberkuloseinfektion

Kun 5-10% af alle, der smittes med tuberkulosebakterien udvikler tuberkulosesygdom. Bakterierne kan dog sidde i kroppen (tuberkuloseinfektion) hvor den enten aldrig kommer til udtryk eller først kommer til udtryk efter flere årtier (latent tuberkuloseinfektion).

Særligt udsatte personer, der enten er i nærkontakt med smittede eller som man vurderer har højere risiko for smitte med tuberkulose, sættes i forebyggende (profylaktisk) behandling enten på baggrund af deres relation til en eller flere smittede eller på baggrund af en positiv Inteferon Gamma Release Assay (IGRA) test.

Aldersgrupper	IGRA	Nærkontakt	BCG overdosis	Total
0-4		6	1	7
5-9	1	1		2
10-14				0
15-19		1		1
20-24		1		1
25-34	1	3		4
35-44	3	3		6
45-54	3	2		5
55-64	1	5		6
65+	2			2
Total	11	22	1	34

Tabel 3: Antallet af personer som er sat i profylaktisk behandling på baggrund af deres nære kontakt med en smittet person eller på baggrund af en positiv IGRA-test. Det totale antal er fordelt på aldersgruppe samt årsag til behandling.

Diskussion

Diagnostik

Både PCR- og NAAT-test anses som valide diagnostiske tests med høj sensitivitet og som begge anbefales til brug af WHO, i forbindelse med diagnostik og forebyggelse i nationale tuberkuloseprogrammer. I Grønland benyttes NAAT-tests, IGRA og hud-tests lokalt, mens alle ekspektorat/sekret prøver, i det omfang de er egnet, sendes til Statens Serum Institut i Danmark til PCR test og dyrkning med afsluttende verifikation ved mikroskopi (4).

Tuberkulosesygdom kan ramme alle organer, mens tuberkulosesygdom i lungerne er vigtigst, da denne type er mest smitsom [Indsæt kilder]. I 2024 blev der registreret 63 nye tilfælde af tuberkulosesygdom i Grønland hvor 75% af tilfældene, heraf 47 nye tilfælde og 10 recidive tilfælde, drejede sig om en infektion af lungerne (pulmonale tilfælde eller tilfælde med både pulmonal og ekstrapulmonal TB).

Den aktuelle smitterisiko hos enkelte individer bekræftes endeligt ved mikroskopi, men givet at dyrkningen kan tage op til 8 uger før der foreligger svar, igangsættes behandlingen ofte alene på baggrund af en NAAT/PCR test eller som følge af en klinisk diagnose baseret på symptomer eller billeddiagnostik, hvorfra det vurderes at risikoen for at patienten er smittet med tuberkulose er høj.

Incidens

I 2024 var det på landsplan 63 nye og recidive tilfælde, som giver en samlet incidens på 109 pr. 100.000 indbyggere. Incidensraten er højere end i 2023, hvor incidensen var på 79 pr. 100.000 indbyggere. Incidensen er i 2024 højest i region Kujataa, på næsten 200 pr. 100.000 indbyggere, efterfulgt af region Qeqqa med en incidens på 120 pr. 100.000 indbyggere. Laveste incidens er på 86 pr. 100.000 indbyggere i region Sermersooq.

Kigger man på den regionale udvikling over 10 år ses det, at incidensen for Avannaa, Disko og Qeqqa er steget, mens den er faldet for Sermersooq og Kujataa. Mest markant er stigningen i region Disko, som resultat af, at der i 2020 og 2022 sås en markant højere incidens (hhv. 300 og 244), i forhold til resten af landet og som har trukket den samlede udvikling i regionen i en opadgående retning. Disko har i 2024 landets 3. højeste incidens på 118 pr. 100.000 indbyggere. Modsat er incidensen i Kujataa faldet mest markant fra en høj incidens før 2020 (+200 i 2015, 2017 og 2019), som samlet set har givet en negativ udvikling. Det er på trods af at Kujataa, i 2024, havde den højeste incidens af sygdomstilfælde i hele landet.

I Grønland er incidensen høj sammenlignet med Europa (estimeret til 24 pr. 100.000 indbyggere i 2023). Forskelle i de, i forvejen, lave antal af patienter i landet giver store udsving i incidensen hvorfor det gør det besværligt at sammenligne med øvrige regioner. Samtidig er patienternes vilje til at opsøge behandling, regionernes fokus på lokalisering af patienter samt forebyggelse af TB af stor betydning, i forhold til det endelige antal af registreret sygdomstilfælde.

Køn og alder

Af de 63 sygdomstilfælde var størstedelen af tilfældene i aldersgruppen 35-44 årige (28%). Næst efter denne gruppe var de 25-34 årige, som udgør 22%. Mænd udgør 55% af alle tilfælde. Ses det i forhold til antallet af sygdomstilfælde i 2023, så skiller den dominerende aldersgruppe samt fordelingen mellem kvinder og mænd sig ud, hvor antallet af sygdomstilfælde var højest i grupperne 25-34 år samt 55-64 år (hhv. 22% og 24% af totale antal tilfælde) og hvor mændene repræsenterede en større andel af det samlede antal sygdomstilfælde (71%).

Forskelle på spredningen af tuberkulose i forskellige aldersgrupper og blandt køn, kan sandsynligvis forklares dels ved forskelle i adfærd og social kontakt. Kendte risikofaktorer for at blive smittet med tuberkulose er tobak, alkoholindtag og dårlig ernæring. Disse faktorer er mere udbredt blandt mænd i de yngre aldersgrupper (20-35 år) (5; 6), men en generel mere aktiv, social interaktion blandt unge, kan bidrage til en større smittespredning.

I Norden optræder tuberkulosesygdom oftest blandt ældre, som er blevet inficeret langt tilbage i tiden, hvor tuberkulosesygdom var mere udbredt. Som følge af et alderssvækket immunsystem opblusser en tuberkulosinfektion til tuberkulosesygdom (7). I 2024 ses der en svag stigning i antal af sygdomstilfælde for personer i alderen 55+ år, som tyder på at en aldersrelateret svækkelse af immunsystemet også kan anes i Grønland, hvor den aldersstandardiseret incidens er højest blandt de ældre.

Udviklingen af tuberkulose

I 2023 blev det estimeret at omkring 10,8 millioner mennesker verden over blev smittet med tuberkulose, mens der i løbet af samme år døde omkring 1,25 millioner mennesker af tuberkulosesygdom. Sygdommen eksisterer i alle dele af verdenen, men har langt større påvirkning på befolkningen i udviklingslande hvor over 80% af smittede tilfælde kan relateres til. Størstedelen af disse smittede har en tuberkuloseinfektion, som endnu ikke har udviklet sig til tuberkulosesygdom (7).

Selvom incidensen af tuberkulosesygdom steg fra 79 i 2023 til 109 tilfælde pr. 100.000 indbyggere i 2024, var den samlede gennemsnitlige incidens fra 2015 til 2024 på landsplan 101 pr. 100.000 indbyggere. I følge WHO er incidensen ca. 24/100.000 årligt i Europa - med meget skæv fordeling landene imellem (7). Grønland har dermed en incidens af tuberkulosesygdom, som ligger langt over gennemsnittet for de europæiske lande.

I de enkelte regioner og på landsplan sås en kraftig nedadgående incidens fra 2020 til 2021, hvorefter den igen steg fra 2021 til 2022. Den nedadgående kurve i 2021 må kunne tilskrives tiltag mod smittespredning af Covid-19, som også havde effekt på andre sygdommes spredning blandt befolkningen. Samtidig blev der udført færre NAAT/PCR-analyser end de øvrige år, hvor nogle tilfælde dermed ikke blev diagnosticeret. Den kraftige stigning fra 2021 til 2022 skyldes formodentlig et kendt smitteudbrud i regionen Disko, som influerede på den samlede incidens på

landsplan. Da spredningen i denne region var under kontrol, faldt kurven kraftigt. De enkelte regioners svagt faldende eller svagt stigende kurver fra 2023 til 2024 kan sandsynligvis tilskrives tilfældig variation, samt antallet af undersøgte for tuberkulosesygdom. Set over en 10-årig periode (2015 til 2024) sås en tendens (stiplet linje) til en samlet set faldende incidens på landsplan.

På trods af et landækkende fald i incidensen steg incidensen lokalt i 3 regioner, hhv. Disko, Qeqqa og Avannaa. Kun i region Sermersooq var den gennemsnitlige incidens under middel og nedadgående i perioden, som den laveste blandt alle regionerne. Smittsomme sygdomme som tuberkulosesygdom spredes bedst ved forhold, hvor mange bor i samme husstand, og hvor de sanitære forhold er dårlige. Da der generelt bor færre personer i samme husstand i Nuuk og de større byer sammenlignet med mindre byer og bygder, vil smittespredningen have dårligere betingelser i Nuuk. Da Nuuk udgør en meget stor andel af region Sermersooq, vil det naturligt følge, at incidensen er lavere i denne region.

Ændringer i registreringspraksissen har en indflydelse på tallene. Mellem 2021 og 2024 blev der foretaget flere skift i registreringsmetoderne af nye og recidive TB-tilfælde. Den ældre registreringspraksis med en ekstern TB-database blev lukket i 2021, mens en permanent løsning i det nuværende EPJ-system Cosmic først for alvor blev implementeret i 2024. Disse ujævnheder i registreringen kan meget vel have påvirket antallet af registreret tilfælde, hvorfor der muligvis også ses en stigning i 2024, da man i nemmere grad har kunne opspore patienterne og følge deres behandlingsforløb i samme overblik.

Tuberkuloseinfektion

Der findes ingen opgørelser over prævalensen af tuberkuloseinfektion. Der findes imidlertid specielle blodprøver IGRA (Interferon-gamma Release Assay) eller en såkaldt Mantoux-test (tuberkulintest), hvormed det er muligt, med rimelig sandsynlighed, at diagnosticere tuberkuloseinfektion. Behandlingen for tuberkuloseinfektion er dog ikke uden risiko, hvorfor der ikke er indikation for at sætte alle med påvist tuberkuloseinfektion i profylaktisk behandling. Generel screening af befolkningen er derfor ikke meningsfuld. I nogle tilfælde - særligt hos børn og hos patienter, som skal i immunsupprimerende behandling, kan man vælge at sætte den pågældende person i profylaktisk behandling. Dette kan også være indikeret til nærkontakter til smittede, hvor tuberkuloseinfektion ikke kan påvises, men hvor risikoen ved at få sygdommen er stor. (1; 2; 8)

Latent tuberkuloseinfektion smitter ikke, men kan som nævnt udvikle sig til tuberkulosesygdom. Risikoen for at en latent tuberkuloseinfektion udvikler sig til en tuberkulosesygdom i løbet af livet er 5-10 %.

I 2024 blev der set ét tilfælde af profylaktisk behandling hvor patienten havde fået en overdosis af den aktive BCG-vaccination der gives ved fødslen.

Der var relativt set flere mindre børn og ældre, der blev sat i profylaktisk behandling. Ældre personer har oftere tuberkuloseinfektion, da de som nævnt har levet i en tid med større prævalens af sygdommen. At der herudover var relativt mange mindre børn, som blev sat i profylaktisk behandling, skyldes, at små børn er i større risiko for at udvikle alvorlig sygdom – sammenholdt med at børn bedre tolererer den profylaktiske behandling. Da tuberkuloseinfektion er sværere at påvise hos børn via en IGRA-test og da sygdommen kan blive alvorlig hos små børn, er der indikation for at initiere forebyggende behandling, hvis de som nærkontakt til en smittet har stor risiko for selv at blive smittet.

Bibliografi

1. Statens Serum Institut - Tuberkulose. [Online] <https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsleksikon/t/tuberkulose>.
2. Sundhed.dk - Tuberkulose. [Online] <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/lunger/tilstande-og-sygdomme/infektioner/tuberkulose-lunger/>.
3. NUN.gl - Tuberkulose. [Online] <https://nun.gl/emner/borgere/tuberkulose>.
4. Organization, World Health. *WHO consolidated guidelines on tuberculosis: module 3: diagnosis: rapid diagnostics for tuberculosis detection*. 2021.
5. Griswold MG, Fullman N, Gakidou E et al. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2018, 392, s. 1015-1035.
6. Peer V, Schwartz N, Green MS. Gender differences in tuberculosis incidence rates – A pooled analysis of data from seven high-income countries by age group and time period. *Frontiers in Public Health*. 2023, 10, s. 1-15.
7. WHO - Tuberkulose. [Online] https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1.
8. Sundhed.dk - Latent tuberkulose. [Online] <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/infektioner/sygdomme/tuberkulose/tuberkulose-latent/>.