

Forebyggende behandling – med en gang eller vente og se?

Verdens tuberkulosedag 2019

Brita Askeland Winje

Folkehelseinstituttet

25.03.2019

Noen avgrensninger

Individperspektivet

Helsetjenesteperspektivet

Folkehelseperspektivet

Hvorfor er det viktig?

- Latent tuberkulose er utbredt og risikoen for sykdom varierer mye mellom personer
- Smitteverntiltak har i økende grad fokus på grupper med høyest risiko
- Inkubasjonstiden for tuberkulose kortere enn før antatt? ¹
- Risiko for TB blant nyankomne innvandrere er høyest de første årene etter ankomst
 - Norsk studie: 82% av innvandrere med TB ble syke ila de første 2 årene²

¹ Behr et al, BMJ, 2018

² Winje et al, THORAX, 2018

Populasjonsbasert prospektiv kohort

Formål

- Estimere antall nyankomne innvandrere som må testes og behandles for å unngå ett tilfelle med tuberkulose i Norge de første fem årene etter ankomst
- Studere betydning av forsinkelse i oppstart av forebyggende behandling

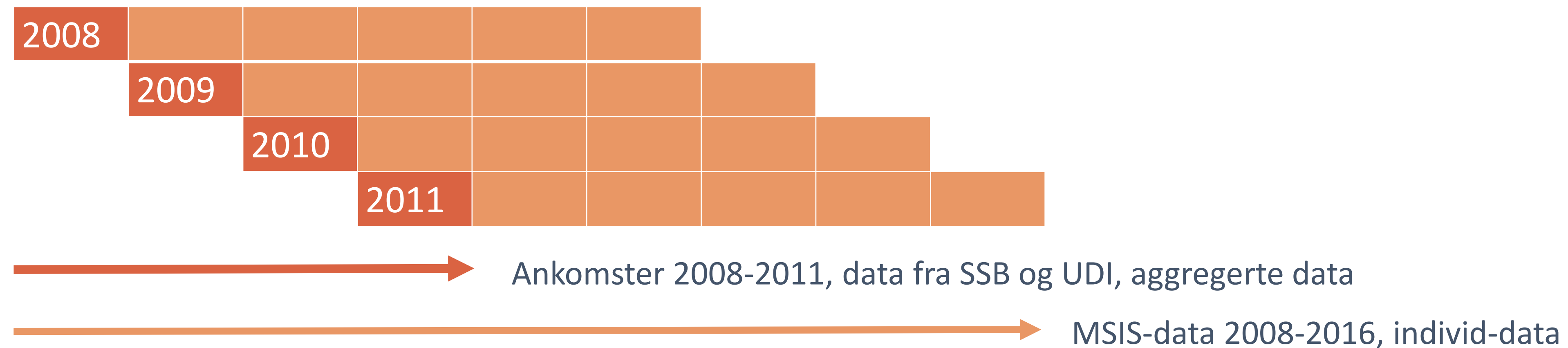
Open access

Research

BMJ Open Immigrant screening for latent tuberculosis infection: numbers needed to test and treat, a Norwegian population-based cohort study

Brita Askeland Winje,¹ Gry Marysol Grøneng,² Richard Aubrey White,² Peter Akre,³ Preben Aavitsland,^{4,5} Einar Heldal⁶

Design



Populasjon – antall innvandrere til Norge 2008-2011 som screenes for latent tuberkulose (< 35 år)

Oppfølging – hver kohort fulgt i 5 år

Forebyggbar tuberkulose – yngre enn 40 år + meldt med TB i MSIS (≥ 1 måned) ≥ 6 mndr og innen fem år etter ankomst

Beregninger

Gjennomsnittlig antall som må testes (NNS) og behandles (NNT) for å forebygge et tilfelle med tuberkulose i Norge

- NNS – antall nyankomne/antall med forebyggbar tuberkulose
- NNT – antall med latent tuberkulose/antall med forebyggbar tuberkulose

TB og latent TB hos innvandrere yngre enn < 35 ved ankomst

Etter landbakgrunn

Landbakgrunn	Ankomst 2008-2011 (<35 år)	Latent TB*	Forebyggende behandling	Meldt TB første 5 år etter ankomst (<40 år)		TB de første 12 mndr (%)	Observasjonsår tapt pga emigrering (proportion)
				(n)	NR		
Horn of Africa	16,700	4558	694 (15)	380	679	58	0.26
>150/100,000	37,100	7058	1193 (17)	533	446	58	0.36
>200/100,000**	37,000	8692	1252 (14)	554	473	59	0.37

* Basert på IGRA-positive

**Samsvarer med norske anbefalinger, inkluderer Afghanistan og Eritrea

TB og latent TB hos innvandrere yngre enn < 35 ved ankomst

Etter landbakgrunn

Landbakgrunn	Ankomst 2008-2011 (<35 år)	Latent TB*	Forebyggende behandling	Meldt TB første 5 år etter ankomst (<40 år)		TB de første 12 mndr	Observasjonsår tapt pga emigrering
	(n)	(n)	n (%)	(n)	NR	(%)	(proportion)
Horn of Africa	16,700	4558	694 (15)	380	679	58	0.26
>150/100,000	37,100	7058	1193 (17)	533	446	58	0.36
>200/100,000**	37,000	8692	1252 (14)	554	473	59	0.37

* Basert på IGRA-positive

**Samsvarer med norske anbefalinger, inkluderer Afghanistan og Eritrea

Antall innvandrere som må testes (NNS) og behandles (NNT) for å unngå ett TB-tilfelle i Norge de første fem årene etter ankomst

Landbakgrunn (WHO TB IR)	Insident TB (diagnose \geq 6 mndr etter ankomst)		
	TB	NNS	NNT**
Horn of Africa	115 (163–76)	145 (103–220)	18 (13–27)
>150/100,000	160 (226–105)	232 (164–352)	30 (21–45)
>200/100,00 (ea)*	163 (231–108)	227 (160–344)	29 (20–43)

*Samsvarer med norske anbefalinger, inkluderer Afghanistan og Eritrea

** Korrigert for emigrering

Antall innvandrere som må testes (NNS) og behandles (NNT) for å unngå ett TB-tilfelle i Norge de første fem årene etter ankomst


Landbakgrunn (WHO TB IR)	Insident TB (diagnose \geq 6 mndr etter ankomst)		
	TB	NNS	NNT**
Horn of Africa	115 (163–76)	145 (103–220)	18 (13–27)
>150/100,000	160 (226–105)	232 (164–352)	30 (21–45)
>200/100,00 (ea)*	163 (231–108)	227 (160–344)	29 (20–43)

*Samsvarer med norske anbefalinger, inkluderer Afghanistan og Eritrea

** Korrigert for emigrering

Tuberculosis
ORIGINAL ARTICLE
Stratification by interferon- γ release assay level predicts risk of incident TB
Brita Askeland Winje,¹ Richard White,² Heidi Syre,³ Dag Harald Skutlaberg,^{4,5} Fredrik Oftung,⁶ Anne Torunn Mengshoel,⁷ Hege Salvesen Blix,⁸ Arne Broch Brantsæter,^{9,10} Ellen Kristine Holter,¹¹ Nina Handal,¹² Gunnar Skov Simonsen,^{13,14} Jan Egil Afset,^{15,16} Anne Marte Bakken Kran^{11,17}

NNT: 34

 CHEST Original Research
CHEST INFECTIONS
Predictive Value of Interferon- γ Release Assays and Tuberculin Skin Testing for Progression From Latent TB Infection to Disease State
A Meta-analysis
Roland Diel, MD, MPH, Robert Loddenkemper, MD, FCCP, and Albert Nienhaus, MD, MPH

NNT: 37

Hva er nytten?

Estimert antall TB-tilfeller forebygget gjennom forebyggende behandling første fem år etter ankomst

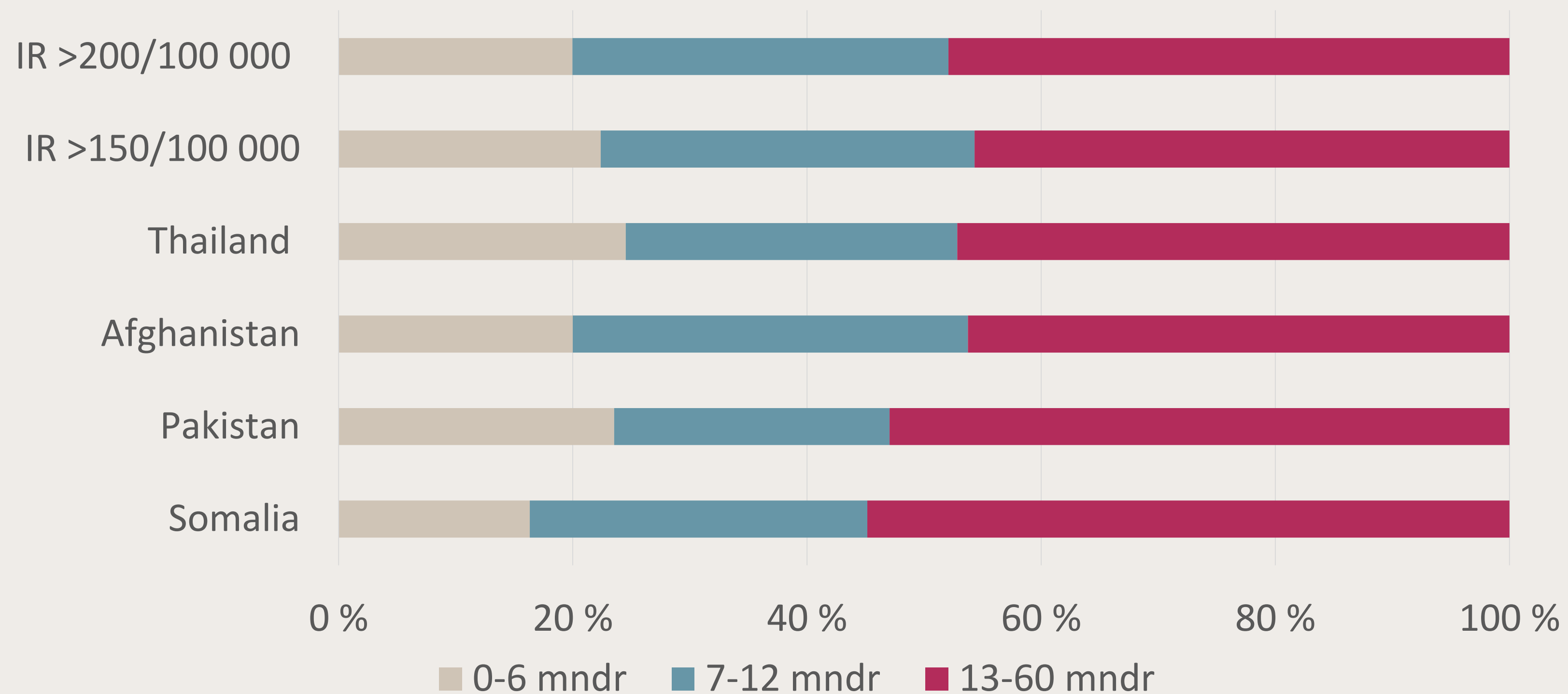
Landbakgrunn	Antall TB (<40 år) (n)	Antall forebyggende behandlinger (<40 år)		Antall tilfeller forebygget gjennom behandling (n)
		(n)	%*	
Horn of Africa	380	694	15	36 (50–24)
>150/100,000	533	1193	17	36 (51–24)
>200/100,000 incl [#]	554	1252	14	39 (55–26)

[#]Samsvarer med norske anbefalinger, inkluderer Afghanistan og Eritrea

*Prosent av antall IGRA-positive

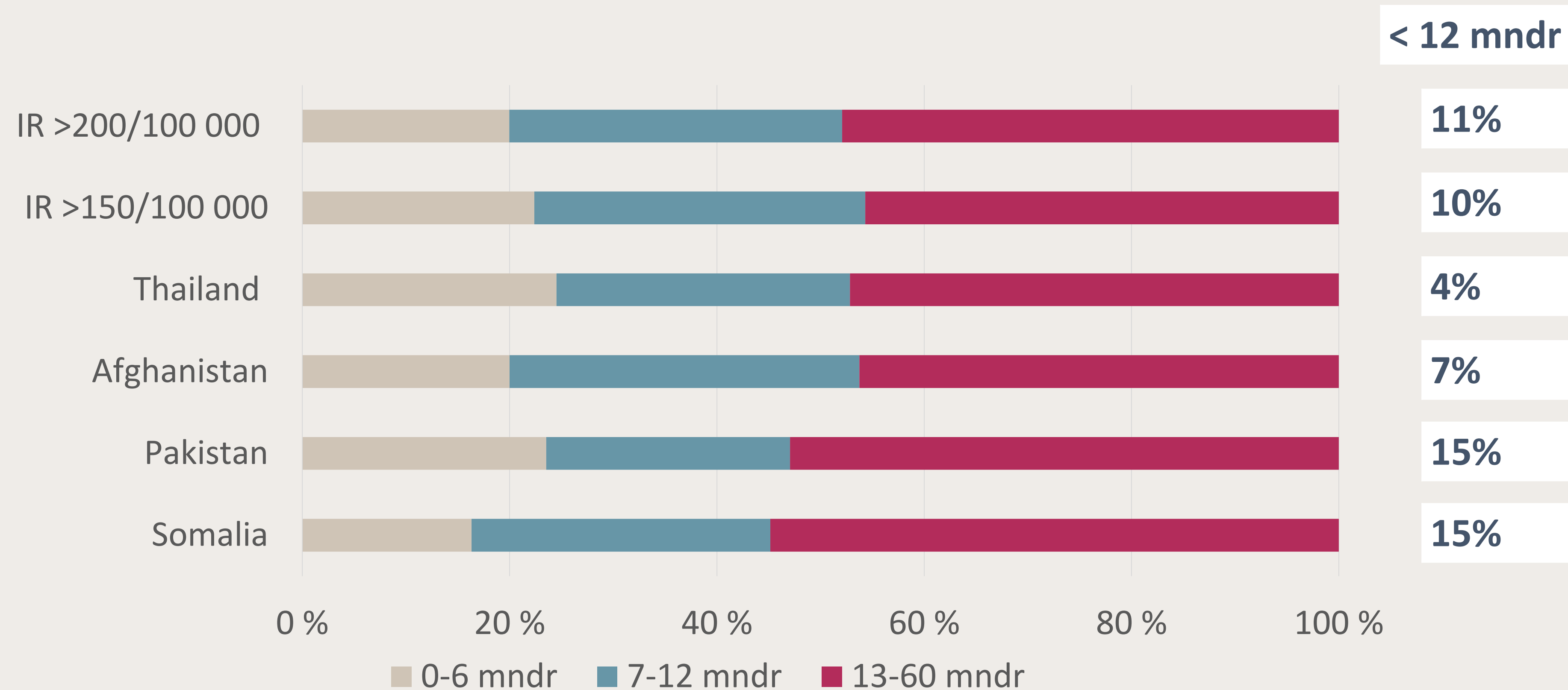
Forebyggende behandling

Botid i Norge før oppstart av forebyggende behandling



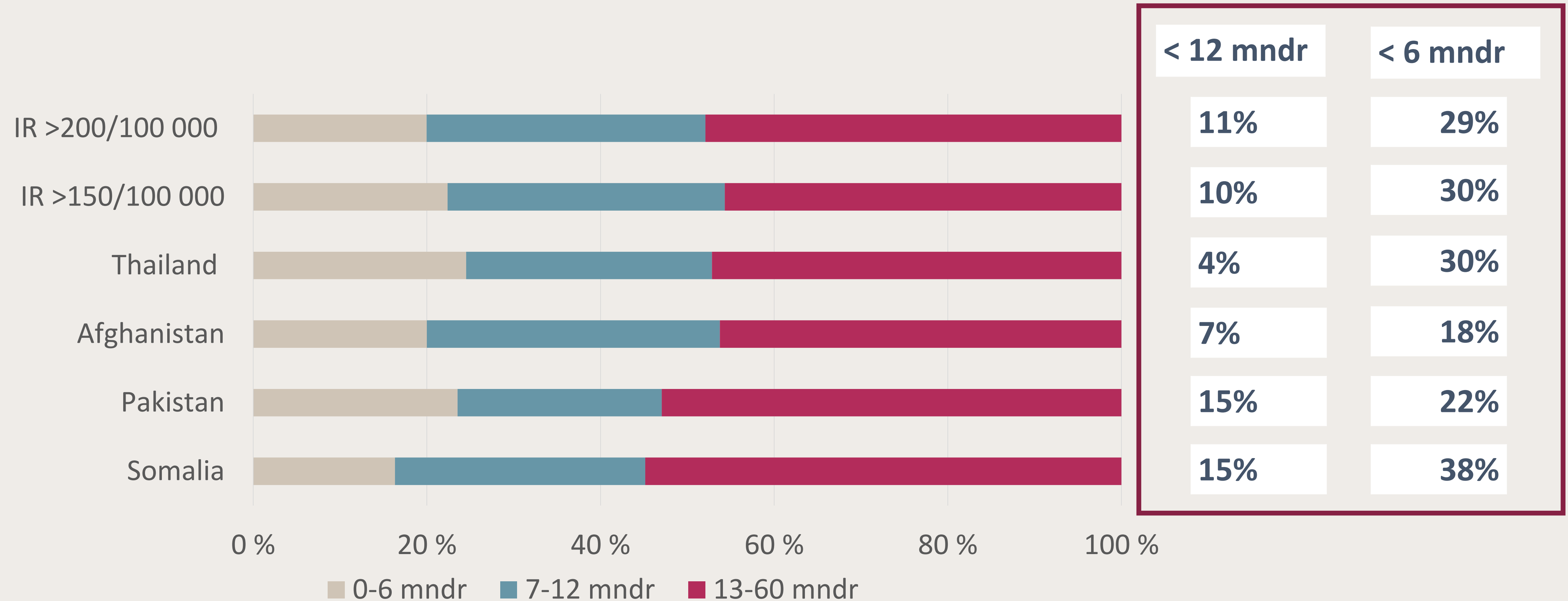
Forebyggende behandling

Botid i Norge før oppstart av forebyggende behandling



Forebyggende behandling

Botid i Norge før oppstart av forebyggende behandling



Studiens styrke og svakheter

Styrker

- Basert på landspesifikke administrative data om migrasjon – beregnet personår observasjonstid
- Informasjon om tid i Norge før TB/LTBI – beregnet effekt av tid
- Sensitivitetsberegninger

Begrensninger

- Mangler reell nevner
- Ukjent dekningsgrad av screening
- Andelen med latent TB basert på litteratur (inkludert norske data)
- Vanskelig å skille prevalent og insident TB
- Begrenset oppfølging til 5 år

Oppsummering

- En lav andel IGRA-positive får forebyggende behandling
- Antallet som må behandles for å unngå ett tilfelle av tuberkulose i Norge er gjennomgående høyt
- Raskere oppstart av forebyggende behandling kan forebygge flere tilfeller
- Langt flere personer må behandles dersom forebyggende behandling skal ha effekt på populasjonsnivå
- Screening og forebyggende behandling vil ikke være tilstrekkelig tiltak alene—tilgang til helsetjenester for alle er avgjørende

Tuberkuloseveilederen

Kapittel 10; Forebyggende behandling av latent tuberkulose

- Risikoen for å utvikle tuberkulose er høyest det første året etter ankomst til Norge. Dersom det er indikasjon for forebyggende behandling, bør den utsettes minst mulig
- Personer med forventet kort oppholdstid i landet:
 - Dersom det er usannsynlig at forebyggende behandling kan gjennomføres, bør den generelt sett ikke igangsettes.