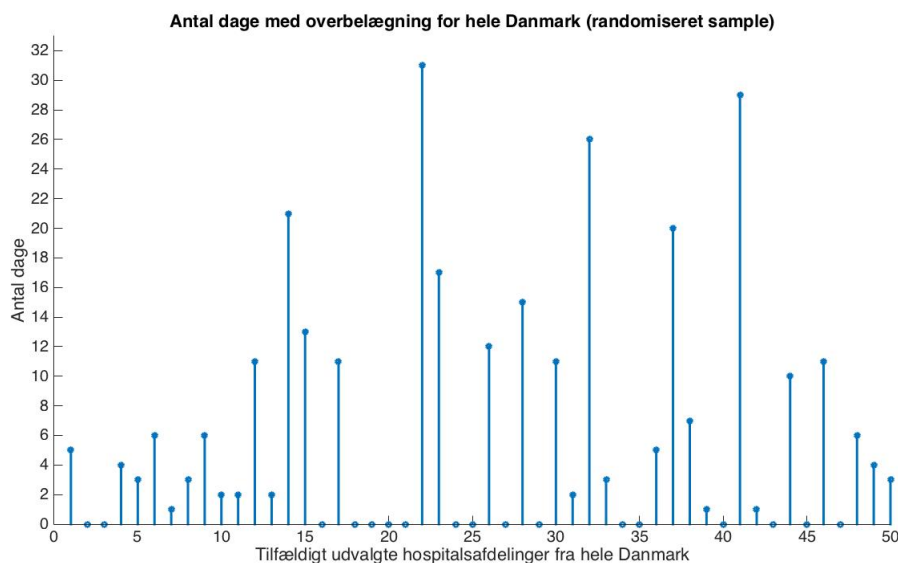


## 0.1 Overbelægning

Overbelægning opstår, når der er flere patienter på en afdeling end der er normeret til[1]. Dette sker ved akut indtag af uafviselige patienter. Herved overstiger antallet af patienter antallet af sengepladser, hvor det foruden at inddrage andre lokaler ligeledes bliver nødvendigt at anvende flugtvejsgange til patientophold[2]. Når alle sengepladser på afdelingen er optaget, er kapaciteten på 100%. I perioden fra år 1996 til 2011 er sengepladserne på de danske hospitalsafdelinger reduceret med 30 %, hvilket kan have en betydning for antallet af disponible senge til akutte indlæggelser [3].

Antallet af akutte indlæggelser varierer hver måned, derfor vil tilgængeligheden af sengepladser ligeledes variere. Det fremgår af figur ??, at overbelægning opstår på flere hospitalsafdelinger i Danmark. Ud af de 50 tilfældige hospitalsafdelinger har 35 af afdelingerne oplevet overbelægning i januar måned. Herudover fremgår det af figuren, at nogle afdelinger har haft en belægning på over 100% op til 31 dage, hvilket svarer til, at afdelingen har haft overbelægning alle dage i januar måned.[4]

**Figur 0.1:** Overbelægning på 50 tilfældige hospitalsafdelinger i Danmark



*Illustrerer antal dage med overbelægning på 50 tilfældige hospitalsafdelinger fra hele Danmark. De tilfældige data er taget fra januar måned år 2015. [4]*

Gennem de seneste år er Aalborg universitetshospitals opgave som akuthospital vokset, hvilket har resulteret i at patienttallet udfordrer de disponible sengepladser[5]. Hertil har hospitalet i år 2016 haft fornyet fokus på at arbejde med sikkert patientflow samt at udnytte senge og ambulatorier effektivt for at patienter og personale skal undgå at opleve overbelægning samt for at undgå flaskehalse[6]. Målet er at minimere patienternes ventetid, undgå unødige indlæggelser samt ambulante besøg[6].

---

I budgetfordelingen for Aalborg Universitetshospital i år 2017 indgår det, at ventetiden på en operation for elektive patienter skal reduceres fra 57 dage til 50 dage. [7] Dette betyder optimering af planlægning ift. kapacitet. Dette skal ligeledes skabe et mere sammenhængende patientforløb og give bedre patientflow. Hertil kræves det, at tilgængelige ressourcer anvendes mest effektivt[5]. Et større antal af elektive patienter kan dog mindske antallet af disponible sengepladser til akutte indlæggelser.

## 0.2 Konsekvenser og omkostninger ved overbelægning

Ved overbelægning er det vigtigt, at situationen afvikles straks, da det bl.a. kan skabe problemer ift. arbejdsopgaver samt skræpe privatlivet for patienten og forøge mortalitetsraten. [3] Ved overbelægning tilkaldes og tilrettelægges arbejdet for personalet, og der stræbes på at finde en balance mellem de eksisterende ressourcer, og de krav der stilles til den enkelte afdeling. [8] Grundet pladsmangel ved overbelægning, skal nogle patienter omflyttes, dette sker ud fra nogle konkrete retningslinjer. [2] Ved overbelægning skal der yderligere overholdes lovgivninger om sikkerhed og overenskomster for sundhedspersonalet. [2]

### 0.2.1 Tilrettelæggelse af personale

Ved overbelægning gælder en arbejdstilrettelæggelse som er udarbejdet af Region Nordjylland og omfatter ortopædkirurgisk afdeling. Dennes formål er, at sikre patientens behov, kvalitetssikring, udnyttelse af kompetencer med henblik på at finde en balance mellem ressourcer og krav i den pågældende situation. Ved overbelægning påtager lederen eller dennes stedfortræder ansvaret for at finde en løsning. Dette betyder at det afgående vagthold skal blive indtil en midlertidig løsning er fundet. Derudover undersøges det om behandlingen af elektive patienter kan aflyses, og hvorvidt der bør indkaldes personale til at dække det manglede fremmøde. Dertil kan det være nødvendigt at indkalde det næste vagthold tidligere. Det kan blive en nødvendighed at låne ressourcer fra andre afsnit eller indkalde personale fra vikarbureauet. Den sidste løsning er at forlænge arbejdstiden for personalet på det afgående vagthold til situationen kan varetages af de resterende. [8]

Ved normale omstændigheder varetages XX antal patienter pr. sygeplejerske. De ekstra patienter, der behandles under overbelægning bliver fordelt mellem det tilstedeværende sundhedspersonale, og overskrider dermed den forventede patientbyrde.

<sup>1</sup> Dette resulterer i, at sundhedspersonalet har kortere tid til den enkelte patient, hvorfor risikoen for fejl øges, hvilket betyder, at det ikke er muligt at give patienterne den nødvendige behandling efter det kirurgiske indgreb. [9, 10] Udover overbelæg-

---

<sup>1</sup>FiXme Note: Sygeplejersker: Hvor mange patienter skal i under normale omstændigheder varetage? Og hvordan fungerer det under overbelægning fordeles de enkelte patienter mellem jer? Erfaring?

ning har redueringen af sengepladser på 30 % medvirket til, at øge sygeplejerskernes arbejdsbyrde med 40 % fra år 2001 til 2015. [11]

Hvis sundhedspersonalet er nødsaget til at arbejde længere end den normale arbejdstid, viser dette sig at have en negativ indvirkning på personalet.[11, 9] Undersøgelser viser, at dette resulterer i en presset arbejdsdag og dermed en forringet kvalitet i behandlingen. [11] Et amerikansk studie har på baggrund af undersøgelser fra år 2002 påvist, at fejlene hovedsageligt opstår, når personalet har arbejdsdage på mere end 12 timer.[9]. Undersøgelsen skal ses i perspektiv med de danske overenskomster for sundhedspersonalet. Det fremgår dog af Dansk Sygeplejeråd, at hver anden regionalt ansat sygeplejerske på tværs af regionerne mener, at den travle arbejdsdag påvirker patienternes sikkerhed [11].

### 0.2.2 Omflytning af patienter

For ortopædkirurgisk afdeling på Aalborg Universitetshospital er der opstillet retningslinjer af Nordjyllands Beredskabsstyrelse for, hvordan overbelægningen varetages. Til at starte med, forsøges det at udfylde alle stuerne på ortopædkirurgisk afdeling. Hvis dette ikke er muligt, flyttes patienter til andre hospitalsafdelinger. Når der ikke er plads på de andre hospitalsafdelinger, placeres patienterne i samtalerum og flugtvejsgange som en midlertidig nødløsning. [2] De patienter, der overflyttes er ofte patienter, som er på grænsen til at blive udskrevet <sup>2</sup>.

Overflytningen og ophold i samtalerum samt flugtvejsgange bevirker til, at patienterne oplever et skærpet privatliv. [3] Derudover kan det belaste fysiske og psykiske forhold for patienterne såvel som pårørende. [1] Som nævnt i afsnit 0.2.1 øges risikoen for fejl ved overbelægning og dertil ses det at mortalitetsraten øges med 1,2 % ved en overskridelse af sengebelægningskapaciteten på 10 % ifølge et dansk studie fra år 2014. [3] Hertil understreges det, at der kan være flere parametre, der påvirker mortaliteten og det nødvendigvis ikke er overbelægning der er den primære årsag til øget mortalitet. Overbelægning giver derfor et forøget pres for at få patienterne udskrevet, således at der opnås en normalbelægning og den fysiske kapacitet ikke overstiges. <sup>3</sup>

### 0.2.3 Juridiske problemstillinger

Udover omstrukturering af arbejdsopgaver samt omflytning af patienter, er der nogle juridiske problemstillinger, som skal overholdes for at disse ændringer er lovmæssigt sikre. Dette medvirker tilkaldelse af brandvagter for at skærpe sikkerheden ift. evakuering under brand. Derudover er det samtidigt vigtigt, at det bestræbes på at overholde løn- og overenskomsterne for sundhedspersonalet.

---

<sup>2</sup>FiXme Note: Sygeplejersker: Vi vil gerne høre om der prioriteres i forhold til hvilke patienter der flyttes. Er der en bestemt afdeling i flytter patienterne over på eventuelt en afdeling der ligner ortopædkirurgisk?

<sup>3</sup>FiXme Note: Tidligere afsnit: Hvordan er fordelingen af elektive og akutte patienter? Kan elektive patienter tages ind før der er normalbelægning?

---

## Brandsikkerhed

Ved overbelægning kontaktes en brandvagt, således at brandvagten kan være tilgængelig på afdelingen så snart overbelægningen finder sted. Hvis normal belægnings-tilstand er mulig inden for fire timer efter overbelægningen påbegyndes, er det ikke nødvendigt at tilkalde en brandvagt. En brandvagt kan højst overvåge to afdelinger på samme etage, hvorfor det kan være nødvendigt at der indkaldes flere. Det er afdelingens ansvar at afvikle overbelægningen hurtigst muligt ved at udskrive patienter eller overflytte patienter til sengestuer på andre afdelinger. [2] Foruden at være et juridisk problem, fratages der penge fra det overordnede budget for ortopædkirurgisk afdeling hver gang en brandvagt tilkaldes. <sup>4</sup>

## Overenskomster

Som tidligere nævnt i afsnit 0.2.1, forlænges sundhedspersonalets arbejdsdag under overbelægning. En normal arbejdsuge for danske sygeplejersker er 37 timer. I tilfælde af overarbejde må en arbejdsuge for en sygeplejerske, ifølge arbejdstids aftalen indgået med Dansk Sygplelerråd, ikke overstige 48 timer. Planlægning af en sygeplejerskes normalarbejde skal derudover finde sted 24 timer før fremmøde, hvilket ikke inkluderer overarbejde. [12] <sup>5</sup> Dette medfører nogle juridiske overvejelser, som skal tages i betragtning når sundhedspersonalet tilkaldes ekstraordinært, således at overenskomster og brandsikkerhed overholdes.

## Opsummering

Overbelægning medfører at sundhedspersonalets arbejdsbyrde forøges, hvilket resulterer i kortere tid til den enkelte patient, hvormed den tilsigtede pleje svækkes. [9, 10] Derudover kan der opstå flere fejl fra personalet ved overarbejde.[9] Da patienterne skal flyttes til samtalerum og flygtvejsgange kan det belaste patienten både fysisk og psykisk. [3, 1] Dette kan skabe et øget pres for at få patienterne udskrevet for hurtigst muligt at opnå en normalbelægning. Udover disse konsekvenser skal de lovmæssige regler overholdes, hvilket kan være omkostningsfuldt for ortopædkirurgisk afdelingen, ift. indkaldelse af brandvagter samt overenskomster for sundhedspersonalet. [2, 12] Det er derfor både omkostningsfuldt og har konsekvenser for ortopædkirurgisk afdeling ved overbelægning.

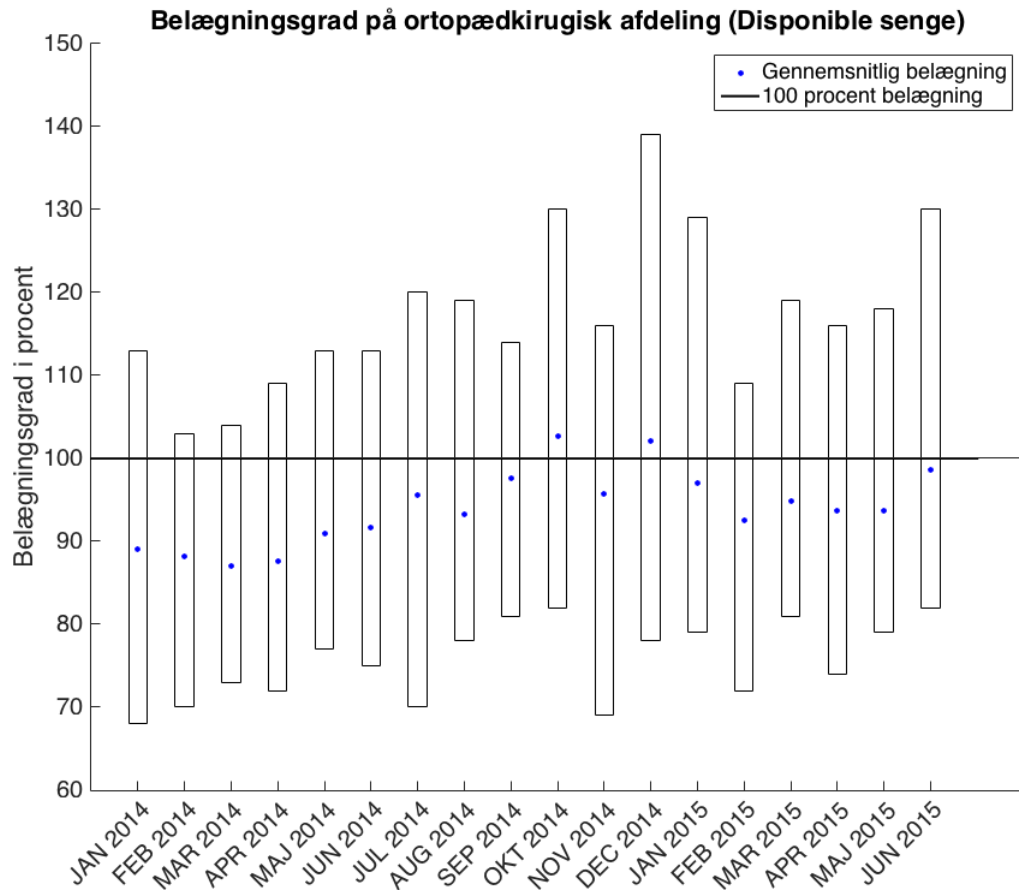
## 0.3 Omfang af belægning

På ortopædkirurgisk afdeling på Aalborg Universitetshospital ses en varierende belægningsgrad fra måned til måned. Belægningsgraden er antallet af disponible senge i brug. På figur 0.2 ses den varierende belægning fra år 2014 til 2015 på ortopædkirurgisk afdeling. [4]

---

<sup>4</sup>FiXme Note: Sygeplejerske/Sten/Økonomiafdeling: dette skal undersøges om det er fra det samlede budget eller om det bliver taget fra ortopædkirurgisk afdeling?

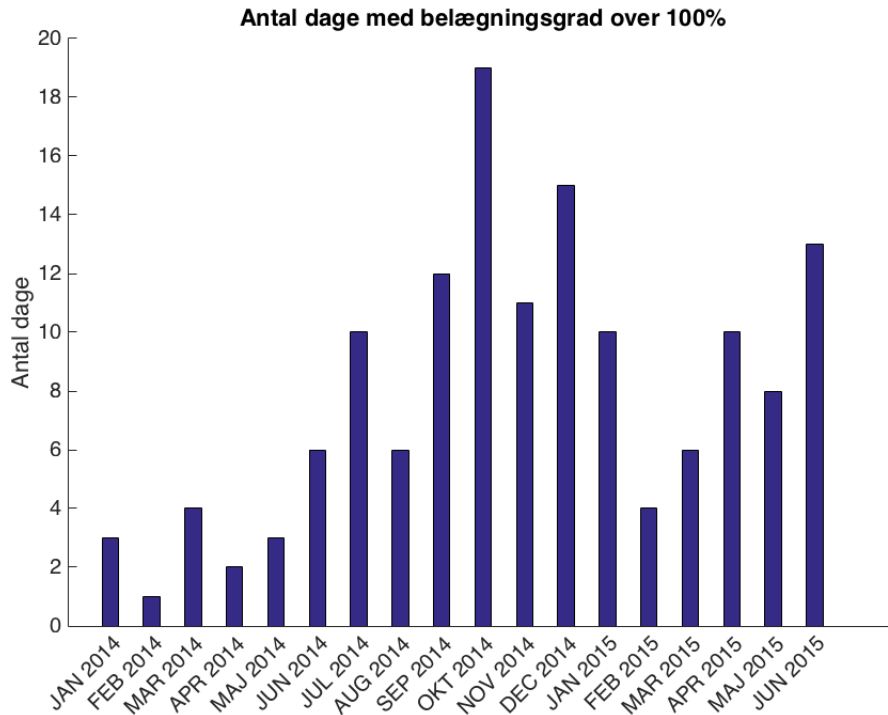
<sup>5</sup>FiXme Note: Sygeplejersker: Hvordan prioriteres pauser under overbelægning



**Figur 0.2:** Figuren illustrerer belægningsgraden over 18 måneder fra år 2014 til 2015 på ortopædkirurgisk afdeling på Aalborg Universitetshospital. Søjlerne viser belægning ift. 100% belægning, dertil ses den gennemsnitlige belægning for hver måned som et punkt. [4]

Det fremgår af figur 0.2, at ortopædkirurgisk afdeling oplever en belægning hhv. over og under én ønsket belægning på 100%. I december måned år 2014 ses en maksimal belægning på 1XX% og en minimums belægning på xx%. Dette indikerer, at ortopædkirurgisk afdeling oplever belægning over 100% i kortvarige perioder. Da figur 0.2 ikke viser belægningsperioden er det uvist om, hvorvidt belægningen over 100% opleves i timer eller flere dage. Der skal herudover tages forbehold for, at figur 0.2 både indeholder elektive samt akutte indlagte patienter, og derfor er uvist om, hvorvidt det er akutte patienter, der resulterer i en belægningsgrad på over 100%. Der ses ligeledes en gennemsnitlig belægning pr. måned på figur 0.2. Denne ses hyppigst under 100% belægning, hvortil der kun ses oktober samt december i år 2014 med en gennemsnitlig belægning på over 100% belægning. Derved opleves der ikke en gennemsnitlig belægning på over 100% i 16 ud af de 18 oplyste måneder. [4]

For at underbygge belægningsgraden yderligere, illustrerer figur 0.3 antal dage pr. måned med en belægningsgrad på over 100%. Denne graf er udarbejdet ud fra ortopædkirurgisk afdeling over de samme 18 måneder fra år 2014 til 2015 som figur 0.2. [4]



**Figur 0.3:** Figuren illustrerer antal dage med en belægningsgrad over 100% fra januar 2014 til juni 2015 på ortopædkirurgisk afdeling på Aalborg Universitetshospital. [4]

Af figur 0.3 ses det, at der i oktober måned år 2014 opleves en belægning på over 100% i 19 dage. Det vides dog ikke, hvorvidt der er tale om én ekstra eller flere patienter, der udgør en belægningsgrad på over 100%, samt hvor længe patienterne er indlagt på afdelingen. Det ses i figur 0.2, at der i oktober måned år 2014 opleves en belægning på 130%, hvilket kan opholdes mod de 19 dage. Det skal understreges, at begge grafer er angivet i måneder, og det er derfor uvist om, hvor mange patienter, der er indlagt pr. dag. Derudover er figurerne, figur 0.2 og figur 0.3, udarbejdet over 18 måneder, hvilket angiveligt ikke er en repræsentativ periode for at konkludere et reelt problem på afdelingen. Dertil vides det ikke om belægningsgraden over 100% opleves som værende et problem på ortopædkirurgisk afdeling på Aalborg Universitetshospital eller om det blot er et strukturerings problem.

# Bibliografi

---

- [1] Jytte Heidmann. „Håndtering af 3 patienter på stuerne“. I: (2014).
- [2] Nordjylland Beredskab. *Aftale vedr. brandvagt ved overbelægning med patienter i senge på flugtvejsgange på Aalborg Universitetshospital*. Tek. rap. Aalborg: Aalborg Universitetshospital, 2016. URL: <https://pri.rn.dk/Sider/23638.aspx>.
- [3] Flemming Madsen, Steen Ladelund og Allan Linneberg. „High levels of bed occupancy associated with increased inpatient and thirty-day hospital mortality in Denmark“. I: *Health Affairs* 33.7 (2014), s. 1236–1244. ISSN: 15445208. DOI: 10.1377/hlthaff.2013.1303Madsen, F., Ladelund, S., & Linneberg, A. (2014). High levels of bed occupancy associated with increased inpatient and thirty-day hospital mortality in Denmark. *Health Affairs*, 33(7), 1236–1244. <http://doi.org/10.1377/hlthaff.2013.1303>.
- [4] Sundhedsdatastyrelsen. *Belægning på sygehuse*. Tek. rap. 2015. URL: <http://esundhed.dk/sundhedsaktivitet/SOB/Sider/SOB01.aspx>.
- [5] Aalborg Universitetshospital. „Handleplan 2015“. I: (2015).
- [6] Aalborg Universitetshospital. „Handleplan 2016 - fokus og fornyelse“. I: (2016).
- [7] Region Nordjylland. „Budgetaftale 2017“. I: (2016). URL: [http://www.rn.dk/Om-Region-Nordjylland/Budget-og-regnskab/Budget/%7B%7D/media/Rn%7B%5C\\_%7Ddk/Om%20Region%20Nordjylland/Budget%20og%20regnskab/Budget%202017/Budgetforlig%202017.ashx](http://www.rn.dk/Om-Region-Nordjylland/Budget-og-regnskab/Budget/%7B%7D/media/Rn%7B%5C_%7Ddk/Om%20Region%20Nordjylland/Budget%20og%20regnskab/Budget%202017/Budgetforlig%202017.ashx).
- [8] Lene Bjerg. *Arbejdstilrettelæggelse – ubalance mellem ressourcer og krav*. Tek. rap. Region Nordjylland, 2016.
- [9] Ann E Dinges m.fl. „The Working Hours Of Hospital Staff Nurses And Patient Safety“. I: *Health Affairs* 23.4 (2004), s. 202–212. ISSN: 0278-2715. DOI: 10.1377/hlthaff.23.4.202. URL: <http://content.healthaffairs.org/content/23/4/202> [http://content.healthaffairs.org/content/23/4/202\\$%5Cbackslash\\$http://content.healthaffairs.org/1340%7B%5C\\_%7Dreprints.php\\$%5Cbackslash\\$http://content.healthaffairs.org/subscriptions/etoc.dtl\\$%5Cbackslash\\$http://fulfillment.healthaffairs.org/\\$%5Cbackslash\\$http://content.healthaffairs.org/](http://content.healthaffairs.org/content/23/4/202$%5Cbackslash$http://content.healthaffairs.org/1340%7B%5C_%7Dreprints.php$%5Cbackslash$http://content.healthaffairs.org/subscriptions/etoc.dtl$%5Cbackslash$http://fulfillment.healthaffairs.org/$%5Cbackslash$http://content.healthaffairs.org/).
- [10] L. H. Aiken. „Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction“. I: *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 288.16 (2002), s. 1987–1993. ISSN: 0098-7484. DOI: 10.1001/jama.288.16.1987. URL: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.288.16.1987>.

- [11] Susanne Bloch Kjeldsen. „Tidspres er en trussel mod patientsikkerheden“. I: *Sygeplejersken* (2015). URL: <https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/sy-nr-2015-6/tidspres-er-en-trussel-mod-patientsikkerheden>.
- [12] Danske Regioner. „Arbejdstidsaftale indgået med Dansk Sygeplejeråd“. I: (2015).