

# Hållbarhet inom nuklearmedicin

## Vad innebär det?

Camilla Andersson

Röntgensjuksköterska, PhD

Akademiska sjukhuset i Uppsala

# Introduktion

- Hållbar utveckling är en process
- Hållbarhet är slutmålet
- Begreppet introducerades 1981 av Lester R Brown

# Introduktion

- Hållbar utveckling
- Begreppet fick internationell spridning 1987  
FN:s världskommission för miljö och  
utveckling

# Introduktion

- Brundtlandkommissionen
- En utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov

# Introduktion

- Består av 3 dimensioner/pelare
- Miljömässig eller ekologisk hållbarhet
- Ekonomisk hållbarhet
- Social hållbarhet

# Introduktion

## Miljömässig hållbarhet

- Minskad klimatpåverkan, renare vatten, minskad användning av farliga ämnen



# Introduktion

## Ekonomisk hållbarhet

- En stabil och långsiktig ekonomisk situation som möjliggör utveckling och tillväxt på lång sikt



# Introduktion

## Social hållbarhet

- Handlar om att bygga ett samhälle som stöder alla individer. Mänskliga rättigheter, rättvisa arbetsmetoder och bra livskvalitet



## European Federation of Radiographer Societies (EFRS), Nuclear Medicine Committee

- Ana Geáo, Portugal
- Mélanie Champendal, Schweiz
- Camilla Andersson, Sverige
- Daniela Fonseca Riberio, Storbritannien
- Pedro Costa, Portugal
- Christina Baun, Danmark
- Karen Borg Grima, Malta
- Apostolos Karagelis, Grekland

# Syfte

- Att göra en sammanställning över studier om hållbarhet inom nuklearmedicin och identifiera kunskapsluckor för vidare forskning

# Metod

- Scoping review
- 4 Databaser
- Nyckelord och MeSH-termer
- Primärpublicerade vetenskapliga artiklar på engelska
- Extraktionstabell

# Resultat

- Experimentella studier
- Retrospektiva studier
- Prospektiva observationsstudier

# Miljömässig hållbarhet

- Hantering av radioaktivt avfall
- Inställda eller ombokade undersökningar
- $^{131}\text{I}$  och  $^{177}\text{Lu}$
- Avloppsaktivitet och miljöpåverkan

# Strategier

- Installation av lagringstankar som möjliggör utspädning, lagring och nedbrytningen av avfall
- Föra register över lagring och bortskaffande av avfall
- Daglig bedömning/revision av avfallshantering

# Ekonomisk och social hållbarhet

- Strategier för att minska personalbrist
- Balans kostnadseffektivitet och vårdpersonalens välbefinnande
- Ekonomiska beslut får inte äventyra vårdkvalitén eller arbetsförhållanden

# Strategier

- Främja goda arbetsmiljöer
- Ge vårdpersonalen möjlighet att utföra arbetsuppgifter som tidigare utförts av läkare efter lämplig utbildning

# Ekonomisk och miljömässig hållbarhet

- Miljömässigt hållbara metoder kan leda till långsiktiga ekonomiska fördelar
- Minskade driftkostnader
- Förbättrad ekonomisk utveckling

# Strategier

- Minskning av den administrerade aktiviteten vid diagnostiska undersökningar utan att kompromissa med bildkvalitén
- Ha kontakt med patienterna innan undersökningen för att undvika eller minska antalet uteblivna ankomster, sena patienter och patienter som inte följt förberedelserna

# Social och miljömässig hållbarhet

- Öka kunskapen om strålskydd och säkerhet
- Öka kunskapen inom vården och samhället om nuklearmedicin

# Strategier

- Ge patienterna lämpliga strålskyddsinstruktioner vid utskrivning efter radionuklidbehandlingar
- Utbilda personalen på vårdavdelningarna där patienterna vistas efter undersökning/behandling

# Noterbart

- Studierna har genomförts i både låg-, medel-, och höginkomstländer vilket innebär att förutsättningarna där verksamheten bedrivits varit olika till exempel ur ett ekonomiskt perspektiv

# Noterbart

- Majoriteten av studierna har angett att radioaktivt avfall inte får släppas ut utanför sjukhusystemen förrän det nått bakgrunds nivåer

# Slutsats

- Studien har visat att det finns ett ökat intresse för hållbarhet inom nuklearmedicin och framförallt inom miljömässig hållbarhet
- Kommande studier föreslås fokusera på ekonomisk och social hållbarhet inom nuklearmedicin samt PET

Tack!



E-post: [Camilla.Andersson@uu.se](mailto:Camilla.Andersson@uu.se)