

## Bijlage. Overzicht Stewardship interventies

### Indeling in verschillende typen interventies

Een algemeen geldende indeling van verbeterinterventies is beschreven door de Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC). In dit overzicht wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van mogelijke verbeterinterventies, waarbij interventies worden ingedeeld in 4 groepen (professional gerichte interventies, financiële interventies, organisatorische interventies en wettelijke maatregelen). Davey et al. kozen in de Cochrane Review 'Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients' (2013) voor een vereenvoudigde indeling van stewardshipinterventies in onderstaande 3 categorieën. Bij het verbeteren van voorschrijfgedrag wordt vaak gebruik gemaakt van een combinatie van deze interventies.

#### *Structurele interventies, bijvoorbeeld:*

- Het beschikken over een lokaal antibioticumformularium, waarin een lijst met reservemiddelen is opgenomen en waarvan adviezen consistent zijn met (inter)nationale richtlijnen, lokale resistentiedata in aanmerking nemend.
- Modules in EPDs waarbij informatie uit verschillende deelsystemen geïntegreerd worden.

#### *Restrictieve interventies, bijvoorbeeld:*

- Formularium restrictie: het (tijdelijk) niet beschikbaar stellen van bepaalde bepaalde middelen in het ziekenhuis.
- Pre-autorisatie van specifieke reservemiddelen: middelen kunnen niet voorgeschreven worden zonder goedkeuring van een deskundige.

#### *Persuasieve interventies, bijvoorbeeld:*

- Casus review met directe feedback op een individuele patiënt basis.
- Educatie.
- Ondersteunende/sturende maatregelen, in de vorm van:
  - Automatische alerts naar voorschrijver vanuit apotheek o.b.v.:
    - allergieën
    - duur intraveneuze therapie > 48 u
    - duur therapie > 7 dagen etc.
  - 'Restriction notes' en automatische adviezen bij kweekresultaten op laboratorium rapporten.
  - Ondersteunend materiaal in patiënt dossier (een antibiotica module, voorschrijfformulieren, switch formulieren)
  - Beslissingsondersteuning middels web-based formularium .
  - Algoritmes voor (snelle) diagnostiek en behandeling

De laatste categorie bevat interventies die sturend zijn vóóordat het middel wordt voorgeschreven, en interventies die kunnen worden ingezet nádat het middel is voorgeschreven, maar die de voorschrijver in principe niet zijn keuzevrijheid ontnemen. Dit is anders bij de restrictieve interventies, waarbij de mogelijkheid om bepaalde middelen 'vrij' voor te schrijven wel beperkt wordt. Dit soort interventies kunnen zeer effectief zijn in het beperken van het gebruik van reservemiddelen op korte termijn, maar hebben het nadeel dat zij de autonomie van de voorschrijver beperken. Indien gekozen wordt voor het implementeren van pre-autorisatie van reservemiddelen is het voorschrijven van deze middelen dus alleen mogelijk na overleg met de arts-microbioloog, infectioloog of een andere door A-team aan te wijzen deskundige. Dit mag het starten van therapie niet vertragen.

De belangrijkste persuasieve interventie is het reviewen van klinische gegevens en geven van directe feedback aan de voorschrijver voor individuele patiënten. Dit wordt internationaal ook gezien als een 'high impact' interventie, waarbij alle aspecten van juist antibioticumgebruik aan de orde kunnen komen. Deze methode is echter arbeidsintensief, en de 'breedte' waarin deze kan worden uitgevoerd hangt af van de lokale setting. Het A-team stelt vast bij welke patiënten dit wordt gedaan, door wie, en de manier waarop de feedback gegeven wordt. Dit wordt geïntegreerd in de dagelijkse praktijk van 'monitoring en advies' die wordt gecoördineerd door het A-team (zie hoofdstuk 4).

Educatie is een zeer breed begrip en kan in vele vormen worden aangeboden. Educatie kan zich richten op alle voorschrijvers, of gericht gegeven worden op bepaalde verbeterdoelen. De dagelijkse monitoring en advies ten aanzien van de kritische voorschriften is een belangrijke vorm van educatie gericht op alle voorschrijvers. Andere voorbeelden zijn o.a. elektronische leermodules (bijvoorbeeld een verplichte module bij de aanstelling van nieuwe AIOS/ANIOS), posters op afdelingen en presentaties door het A-team. De effectiviteit op lange termijn van de laatstgenoemde 2 (niet-interactieve losstaande) interventies is waarschijnlijk maar beperkt. Educatie gericht op specifieke verbeterdoelen/ in het kader van afgebakende verbeterprojecten is arbeidsintensiever maar kan op lange termijn erg effectief zijn, met name omdat de educatie dan gebruikt wordt in combinatie met andere interventies.