

IvD Webinar-café: Hoe zoek je naar 3V-informatie?

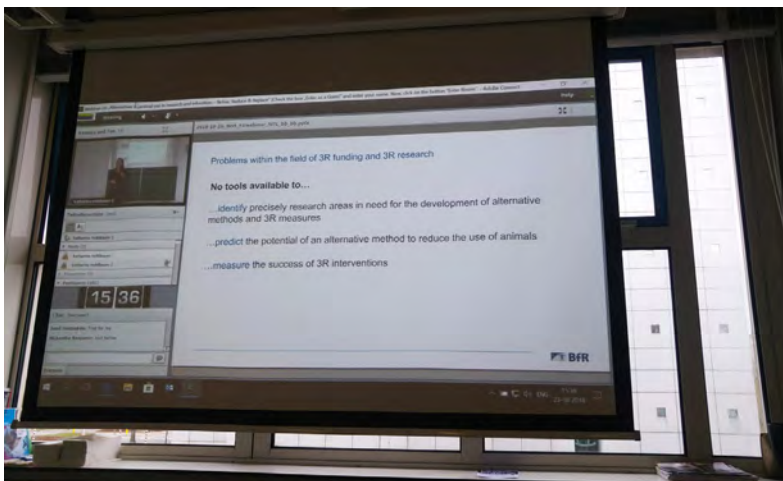
WWW

Saskia Kliphuis

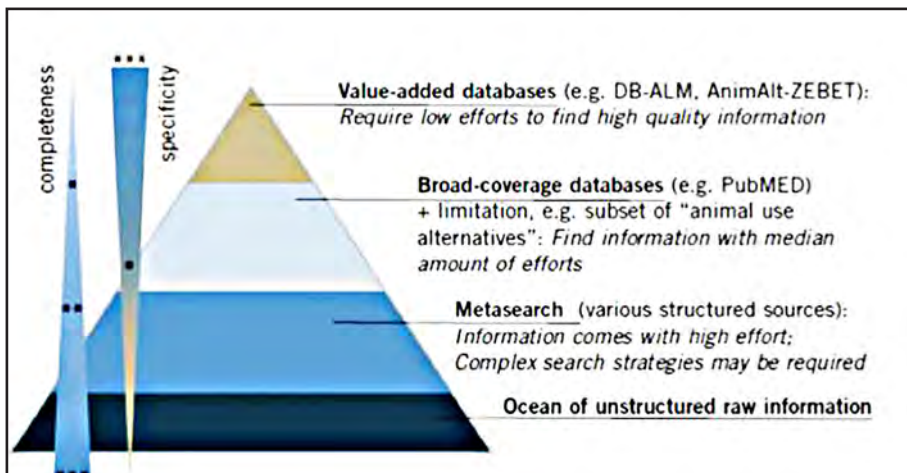
3Rs-Centre Utrecht Life Sciences. s.kliphuis@uu.nl

Op donderdag 25 oktober j.l. organiseerde de Instantie voor Dierenwelzijn Utrecht haar eerste Webinar-café. Aanleiding hiervoor was een reeks webinars over proefdieren en 3V's, die werd uitgezonden door onze Duitse collega's van de Freie Universität Berlin, in samenwerking met het Duitse 3V-Centrum BB3R.

Een webinar is een online seminar of lezing. De huidige technologie maakt het mogelijk om zo'n webinar live te volgen via internet (afb. 1). Het onderwerp van deze webinar was '*Literature searches for alternatives to animal experiments*'. De spreker, dr. Barbara Grune (werkzaam bij BfR, Bundesinstitut für Risikobewertung), legde uit hoe je succesvol 3V-informatie kunt vinden. Dit vraagt namelijk om een gestructureerde aanpak. Speciaal voor Biotechniek-lezers geven wij hier het stappenplan voor het vinden van 3V-informatie.



Afbeelding 1:
De webinar kon
live worden
gevolgd. >>



Afbeelding 2: De piramide voor zoeken naar de 3V's van EURL ECVAM. Bron: EURL ECVAM Search Guide 2013. De ECVAM Search Guide is gratis te bestellen via <https://publications.europa.eu>

Zoeken naar 3V-methoden: een speld in een hooiberg?

Volgens de Europese Richtlijn 2010/63/EU over de bescherming van dieren die voor wetenschappelijke doeleinden worden gebruikt, is het gebruik van proefdieren niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven beschikbaar zijn. Om dit te waarborgen moet het principe van de 3V's (Vervanging, Vermindering en Verfijning) te allen tijde worden toegepast (artikel 4). Om de 3V's te implementeren, moeten onderzoekers op de hoogte zijn van 3V-methoden.

Onderzoekers zijn bekend met het zoeken naar literatuur met betrekking tot hun onderwerpen. Het zoeken naar 3V-methoden vereist in veel gevallen echter specifieke vaardigheden. Er is veel informatie beschikbaar, dus hoe zorg je ervoor dat je alles hebt gevonden waar je naar op zoek was? Met onderstaand stappenplan hopen we de lezer handvatten te bieden, die het zoeken naar 3V-methoden faciliteren. De stappen zijn gebaseerd op de *EURL ECVAM Search Guide* (afb. 2). Deze Search Guide helpt bij het formuleren van een zoekstrategie voor 3V-methoden en is een nuttig hulpmiddel voor iedereen die met het zoeken naar 3V-methoden aan de slag gaat.

Zoekstrategie met een voorbeeld: alternatieven voor het testen van botulinumtoxine

1. Start met pen en papier: State of the art, definieer waar je naar zoekt

Bijvoorbeeld: Zijn er alternatieve methoden om de werkzaamheid van botulinumtoxine te testen?

2. Onderzoeksveld, doel, methoden

Bijvoorbeeld: Werkzaamheid van therapeutische producten. Doel is het bepalen van botulinumtoxine A-activiteit voor elke nieuwe batch, tijdens en na het productieproces. De reguliere methode om dit te testen is bijvoorbeeld een in vivo mouse bio assay.

3. Kies informatiebronnen

Kies 3V-informatiebronnen zoals 3Rguide.org of alttox.org (zie box 1), en een literatuurdatabase zoals Pubmed.

4. Formuleer zoektermen

Bijvoorbeeld de termen *potency testing, biological products, clostridium botulinum, toxin, alternatives, in vitro, humane endpoints*, etc. Gebruik ook altijd synoniemen, om een completer resultaat te krijgen.

Pas vanaf stap 5 hoef je een computer te gebruiken:

5. Start met een simpele vraag op een website met 3V-informatie (zie box 1)

Gebruik de geformuleerde zoektermen en bouw hiermee een zoekopdracht. Bijvoorbeeld: Typ in de zoekbalk van 3Rguide.info 'clostridium botulinum', dit levert al resultaten op van studies die een *in vitro* model ontwikkelen om de reguliere *in vivo* mouse bio assay te vervangen.

6. Zoek in een bredere context met 3V-limitaties (zie box 1)

Wanneer de 3V-omgeving je geen antwoord biedt, zoek je in een literatuur-database, bijvoorbeeld PubMed. Voeg in dat geval aan je zoekopdracht toe dat je naar 3V-methoden zoekt. In PubMed bestaat de MeSH-term 'animal use alternatives'. Dit is een paraplu-term waaronder vrijwel alle synoniemen hangen die met 3V-methoden te maken hebben (afb. 3).

7. Verbreed het zoekveld door minder specifieke termen en meer synoniemen te gebruiken

Heb je nog steeds geen alternatieve testmethode gevonden? Zoek dan in een bredere database, bijvoorbeeld Google, en wees flexibel in je zoektermen.

Conclusie

Zoeken naar 3V-methoden moet worden gezien als een serieuze taak, die bovendien tijd kost. Het is belangrijk om op een gestructureerde manier te zoeken door goede zoektermen en verschillende informatiebronnen te gebruiken. Het kan handig zijn om er een informatiespecialist bij te betrekken. Vergeet niet om ook te documenteren wat je doet en wanneer, zodat

Afbeelding 3: MeSH-term.

The screenshot shows the MeSH website interface. At the top, there is a navigation bar with 'NCBI Resources' and 'How To'. Below this, the search bar contains 'MeSH' and the search term 'animal use alternatives'. There are links for 'Create alert', 'Limits', and 'Advanced'. The main content area displays the term 'Animal Use Alternatives' with a description: 'Alternatives to the use of animals in research, testing, and education. The alternatives may include reduction in the number of animals used, replacement of animals with a non-animal model or with animals of a species lower phylogenetically, or refinement of methods to minimize pain and distress of animals used.' It also shows 'Year introduced 2001' and 'PubMed search builder options' with a link to 'Subheadings'. A list of subheadings is provided, including classification, economics, education, ethics, history, instrumentation, legislation and jurisprudence, methods, organization and administration, standards, statistics and numerical data, and trends. There are checkboxes for 'Restrict to MeSH Major Topic' and 'Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy'. The 'Tree Number(s)' is E05 017.080 and the 'MeSH Unique ID' is D023401. The 'Entry Terms' list includes: Alternative, Animal Use; Alternatives, Animal Use; Animal Use Alternative; Use Alternative, Animal; Use Alternatives, Animal; and Animal Testing Reduction, Refinement and Replacement.

iemand anders de zoekopdracht kan herhalen of controleren.

De webinar werd gevolgd vanuit een zaal bij de IvD in Utrecht. De opzet van een webinar zorgde voor een interactieve bijeenkomst. Het was zelfs mogelijk om via een chatscherm vragen te stellen of in discussie te gaan met de spreker. Zo werd er gevraagd naar voorbeelden van zoekmachines die je voor het vinden van 3V-informatie kunt gebruiken. Na afloop van de webinar-uitzending werd er bij de IvD onder het genot van een hapje en een drankje nog nagepraat en werden ervaringen uit de praktijk uitgewisseld. Kortom: het was een goede manier om met mensen uit het proefdierveld bijeen te komen en van elkaar te leren. Wat mij betreft voor herhaling vatbaar!

Meer informatie? Ga naar <https://www.uu.nl/organisatie/3rs-centre-uls/3vs/3v-zoekmethoden>, of neem contact op met het 3Rs-Centre ULS via 3RsCentreULS@uu.nl.

Over de schrijver:

Saskia Kliphuis is projectleider bij het 3Rs-Centre Utrecht Life Sciences. Zij geeft in de cursus proefdierkunde onderwijs over het zoeken naar 3V-informatie.

Box 1: 3V-websites

- Een greep uit de websites die 3V-informatie aanbieden:
 - www.3rguide.info, een meta-database voor 3V-informatie;
 - www.humane-endpoints.info, voor verfijning van dierproeven;
 - www.interspeciesinfo.com, voor het selecteren van het juiste diertype;
 - <https://fcs-free.org>, voor proefdiervrije celweekmedia;
 - <https://alttox.org>, voor gevalideerde proefdiervrije toxiciteitstesten;
 - www.ncr3rs.co.uk, voornamelijk gericht op verfijning. Biedt informatiebronnen aan per onderwerp, zoals hanteren, huisvesting en euthanasie.
- 3V-informatie kun je ook in een literatuur-zoekmachine vinden, door bij de zoektermen horend bij je onderzoeksvraag bepaalde zoektermen toe te voegen:
 - Gebruik in Pubmed de MeSH-term 'animal use alternatives'
 - Gebruik in Embase de Emtree 'animal testing alternative'



«