

Ziekenhuisbezoek, hoe organiseer je dit (voor medische beeldvorming NLT)?

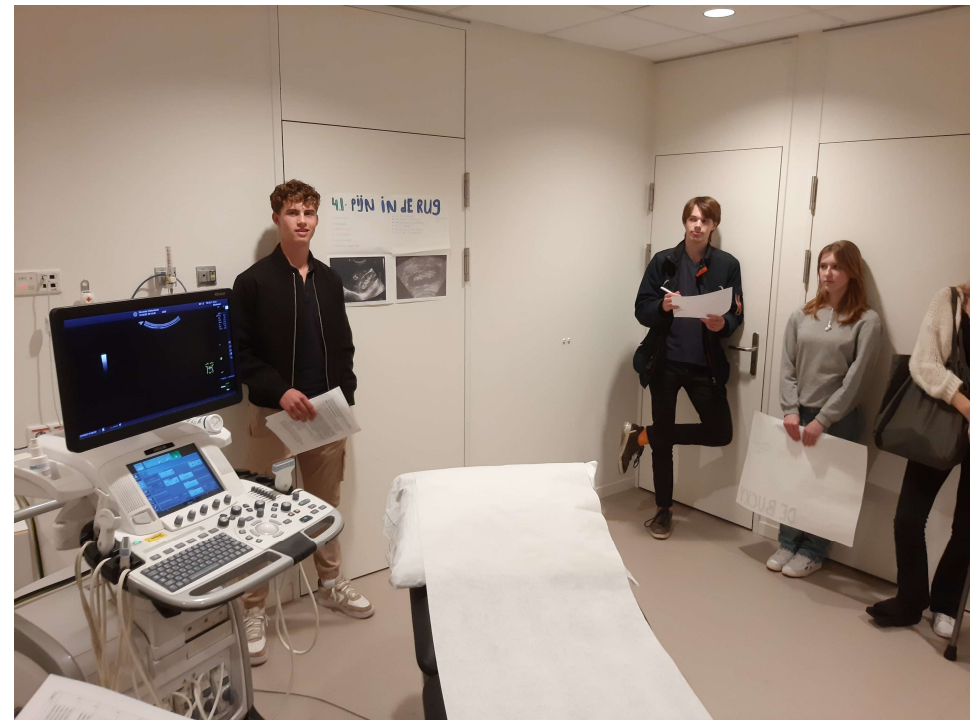
M. Dirken
Etty Hillesum Lyceum, Het Vlier
Deventer

M.i.v. 2013 jaarlijks (pre Corona)



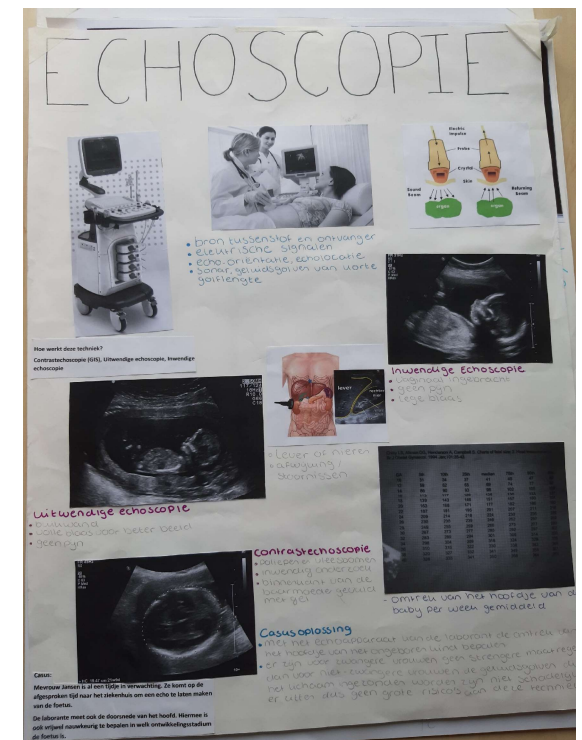
NLT- visie Het Vlier (EHL)

- NLT anders dan natuurkunde
- Natuurkunde light
- Focus op vaardigheden:
 - Presenteren
 - Onderzoeken/opzoeken
 - Samenwerken



MBRT: Medische beeldvorming en radiotherapie

- NLT module Medische Beeldvorming is promotie opleiding MBRT
(MBRT = Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken)
- Alle ziekenhuizen die studenten opleiden:
 - Werken samen met een van de 3 HBO' instellingen:
 - Groningen – Hanzehogeschool (voltijds)
 - Amsterdam- Inholland (hybride/duaal)
 - Eindhoven- Fontys (hybride)
 - Ziekenhuiswebsite waar opleiding genoemd wordt
 - Contactpersoon is je ingang
- NLT Module wordt ondersteund door Fontys (Eindhoven)
 - Organiseert jaarlijkse rondleiding MBRT voor docenten
 - Ontwikkelt nieuwe casussen (PET en CT)



Verschillen NLT medische beeldvorming en natuurkunde:

- Naast natuurkunde van techniek ook aandacht voor:
 - Keuze van techniek (“+”en”- “)
 - Patiëntklachten
 - Menselijk lichaam
 - Promotie MBRT opleiding
- Deze insteek appelleert beter aan belangen ziekenhuis dan enkel natuurkunde....



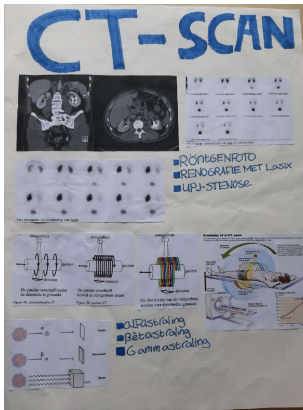
Ziekenhuisbezoek: Perspectief Ziekenhuis (1)

Randvoorwaarden:

- Mag niet te veel inspanning kosten van personeel
- Mag niet te veel (werktijd) kosten

Invulling:

- Leerlingen doen rondleiding zelf
 - Geen voorbereiding ziekenhuis nodig
- Aan het eind van de werkdag (17.00uur tot 18.30 uur)
- Begeleiding door studenten MBRT



Ziekenhuisbezoek: Perspectief Ziekenhuis (2)

Verder:

- Opleidingsplek voor medische beeldvorming: promotie van opleiding
- EEN ziekenhuis, en EEN school in Deventer

Invulling:

- MBRT- Studenten krijgen oefening in omgaan met leerlingen
- Bij meer scholen en/meer ziekenhuizen: coördinatie/coöperatie lijkt me gewenst



Ziekenhuisbezoek: Perspectief School

- Module wordt beter/leuker met bezoek
- Rondleiding door ziekenhuis is passief
- Excursie past in lesrooster en lesprogramma
- Interessant voor collega's

Invulling:

- Leerlingen gaan naar het ziekenhuis
- Leerlingen doen rondleiding zelf
 - Geen voorbereiding ziekenhuis nodig
 - Presentatieopdracht moet in lesprogramma passen
- Aan het eind van de werkdag (17.00uur tot 18.30 uur)
- Bij elke groep begeleiding door school: collega's biologie, natuurkunde, scheikunde, TOA's, teamleiders, mentoren

Indeling lesmodule

1. Presentatie technieken door docent:

1. Echo,
2. Röntgen en CT
3. SPECT+ PET,
4. MRI

Ideeën daarbij:

1. Geheugensteuntjes/vertrekpunt voor leerlingenpresentaties

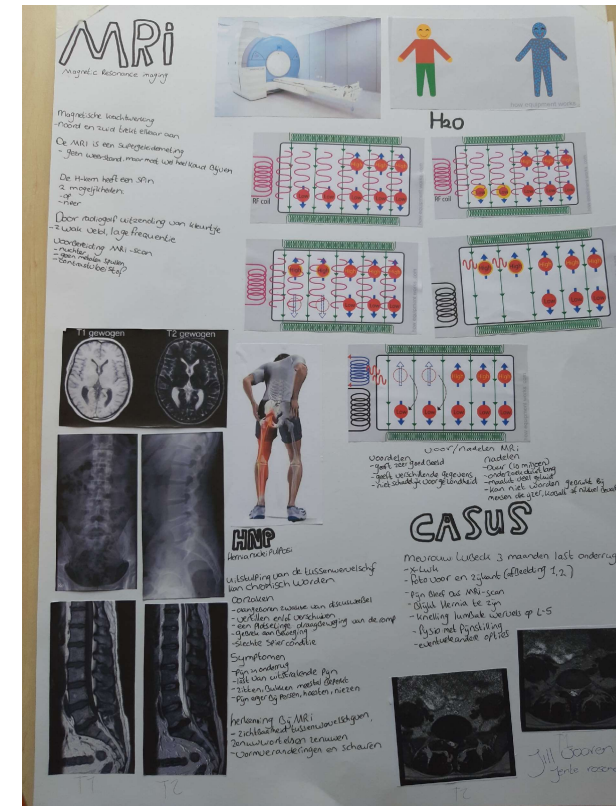
2. Presentatie en poster maken

2. Gevoel krijgen voor leerlingen (eerdere resultaten) om indeling te maken die een aardige rondleiding geeft

3. Toetsvoorbereiding

3. Focus op stralingsveiligheid en "+"- en "-"-en van technieken

- Toets is reproductiever dan natuurkunde



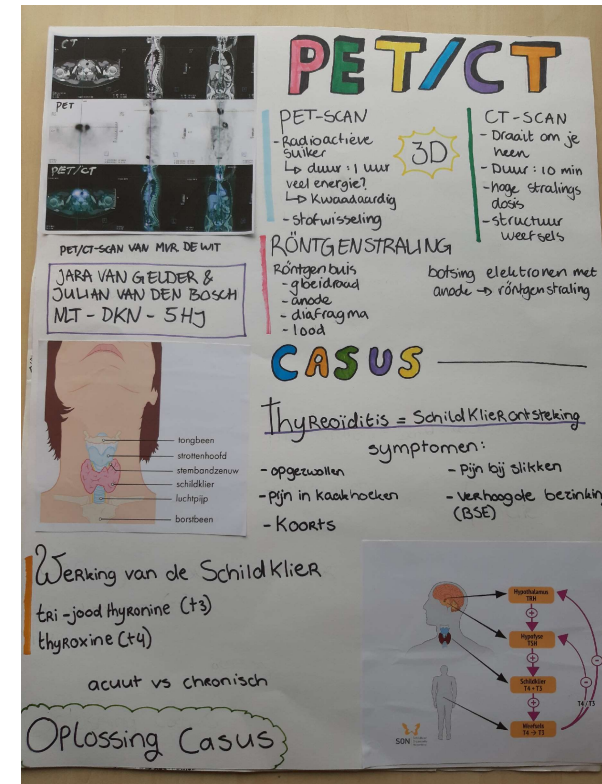
Opdracht ziekenhuisbezoek (1)

- Leerlingen presenteren casus:

1. Aandacht voor techniek, patiënt, biologie lichaamsdeel. betekenis van plaatjes
2. Groepspresentatie bij apparaat

Eisen aan leerlingen:

1. Presentatie van casus (2/3 cijfer)
2. Posterpresentatie (7 min)
 - (geen gedoe met laptop/ beamer, etc)



Opdracht ziekenhuisbezoek (2)

- Leerlingen presenteren casus:

3. Rondleiding door leerlingen

4. Beoordeling presentatie?

Eisen aan leerlingen:

3. Indeling door docent:

- een groepje per techniek
- 5 groepjes per rondleiding

4. Rubrikformulier gaat snel:

- Ingevuld door IIn, en docent en ziekenhuis
- Verwerking met spreadsheet



Voorbeeld indeling leerlingen

- Groepjes van 2 of 3-tallen
(2-tallen is beter)

Groepje	Techniek	Paragraaf	Casus	Titel casus
1	PET CT	5.1.	4	Thyreoiditis
2	CT + gamma	5.1	3	Pijn in de linkerzij
3	Bucky	6.1	1	Calcaneusfractuur
4	Echo	4.1	1	Blijde verwachting
5	MRI	4.1	3	HNP?

- Samenwerken
- Opzoeken
(Moeilijke woorden)
- Presenteren met poster
- Checken op begrip met vragen

Afsluitende opdracht:

verslag van bezoek voor schoolkrant schrijven
(oefening in Nederlands)

Voorbeeld Rubrik (kan altijd beter.....)

- 1 De presentatie ging
- 2 De opbouw van de presentatie was
- 3 De informatie van de beeldtechniek
- 4 De informatie over het lichaamsdeel
- 5 De oplossing/ uitkomst van de casus was duidelijk
- 6 De informatie op de poster
(Hoe klopte de poster bij de presentatie)

- Categorieën: van slecht 0 tot uitstekend (3)
- Punten optellen
- Berekening met spreadsheet

Ziekenhuisbezoek, hoe organiseer je dit (voor medische beeldvorming NLT)?

“Opbrengst”: gemiddelde 1,5
leerling kiest per jaar voor MBRT
opleiding)

Vragen?

M. Dirken

Etty Hillesum Lyceum, Het Vlier
Deventer

