

# Micro-Endoscopic Discectomy

George Homminga, M.D., Ph.D.

NedSpine  
The Netherlands





## Hernia Nucleosi Pulposa

- Ander woord of afkorting: hernia
- Betekent letterlijk uitstulping van de kern van de tussenwervelschijf

## Tussenwervelschijf = discus

- De kern bestaat uit kraakbeen
  - Bestaat, indien intact, voor 80% uit water
- De buitenkant bestaat uit vezelachtige ringen

## Symptomen van een discus hernia

- rugpijn
- uitstralende pijn in het been
- krachtsverlies
- abnormaal of verminderd gevoel
- moeite met plassen

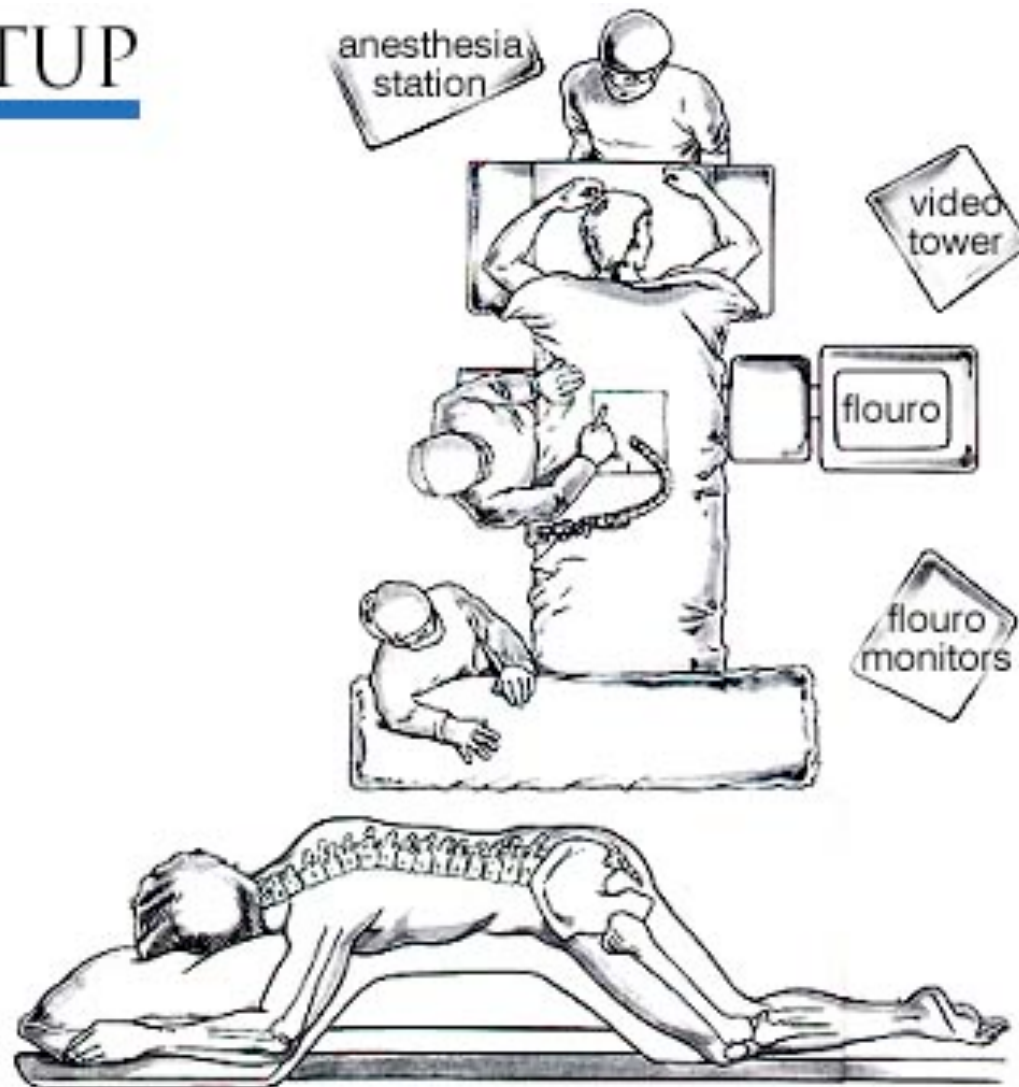
## Behandelingsmogelijkheden

- Niet operatief
- Operatief
- Klassieke hernia operatie
- Percutaan
  - Chemonucleolysis m.b.v. chymopapaine
  - Percutane nucleotomie b.v. nucleoplastiek
- Endoscopische discectomy
  - Posteromedial approach
  - Lateral approach

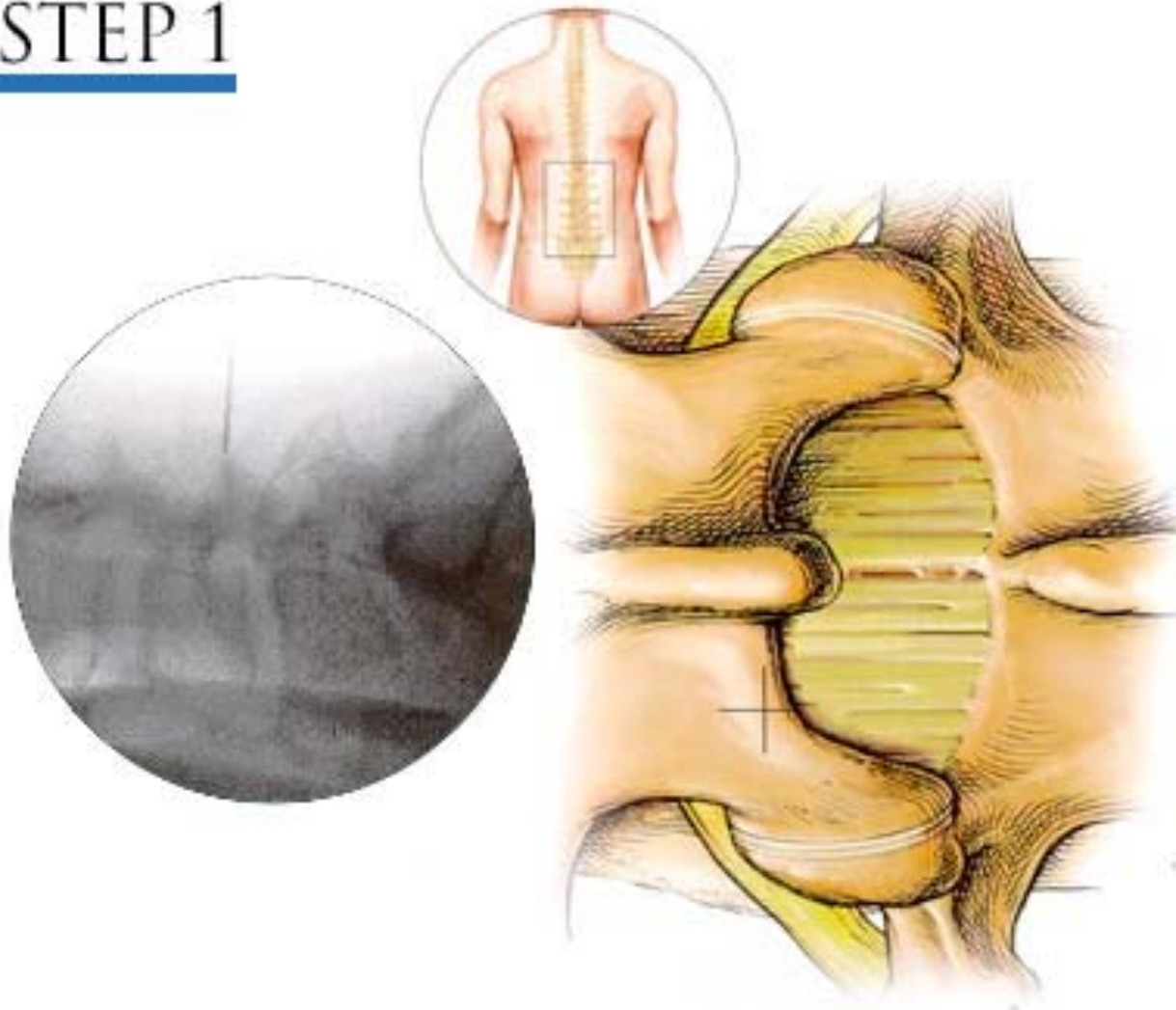
## Wanneer wordt er besloten tot operatie

- Niet meer kunnen plassen
- Ernstige krachtsverlies
- Langdurig ernstige pijn die niet vermindert met de tijd
- Langdurig ernstige beperkingen

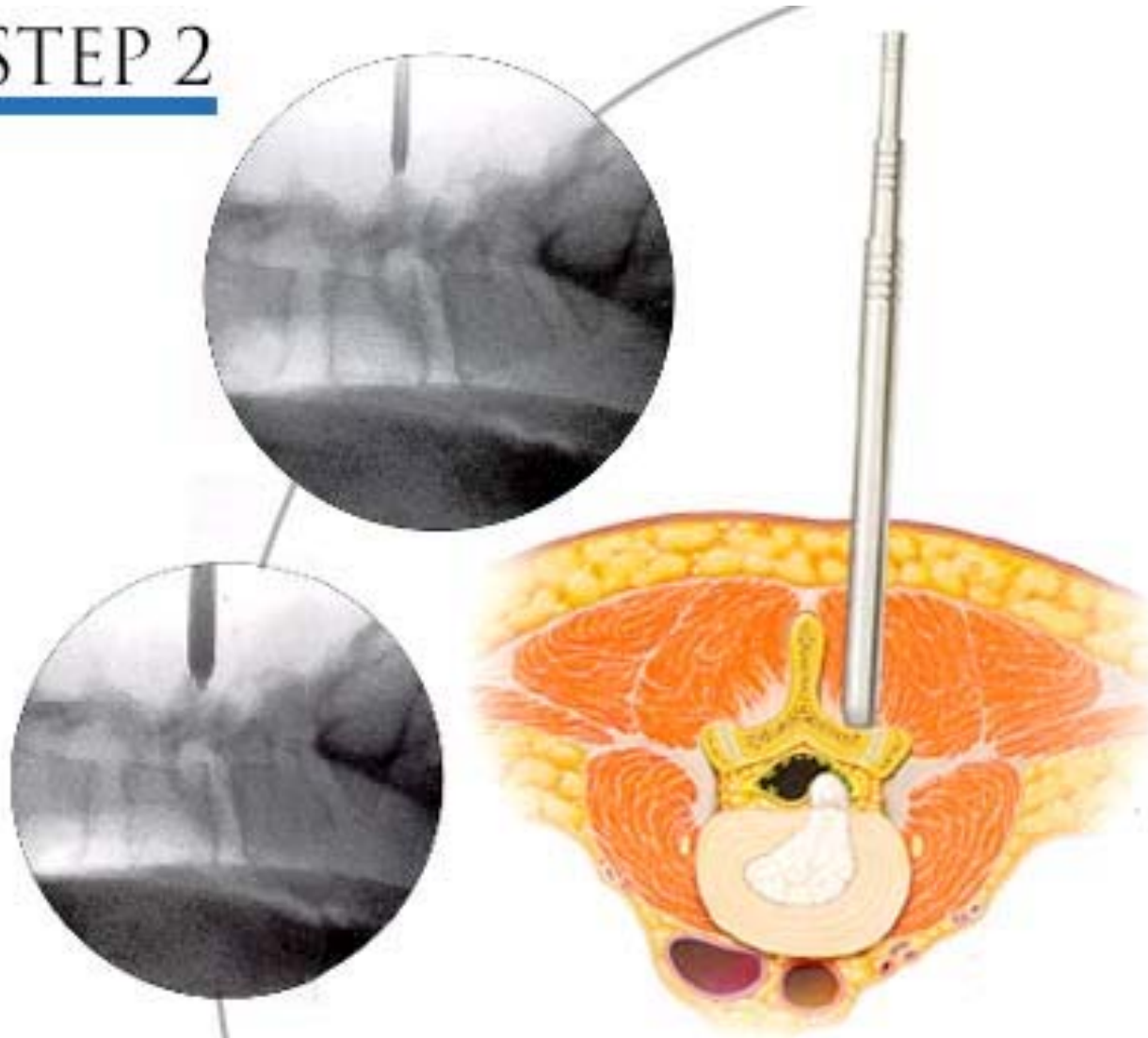
# SETUP



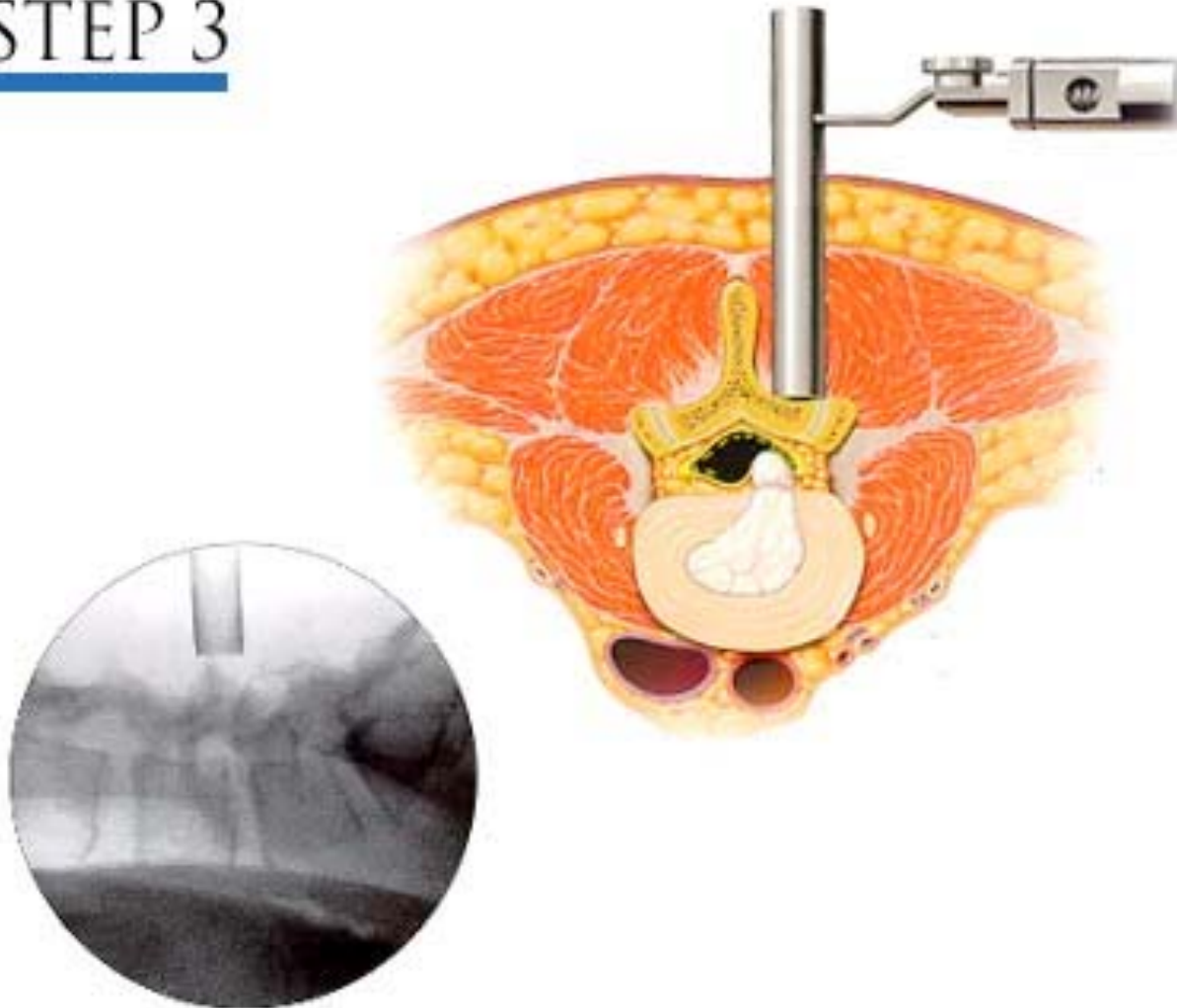
# STEP 1



## STEP 2



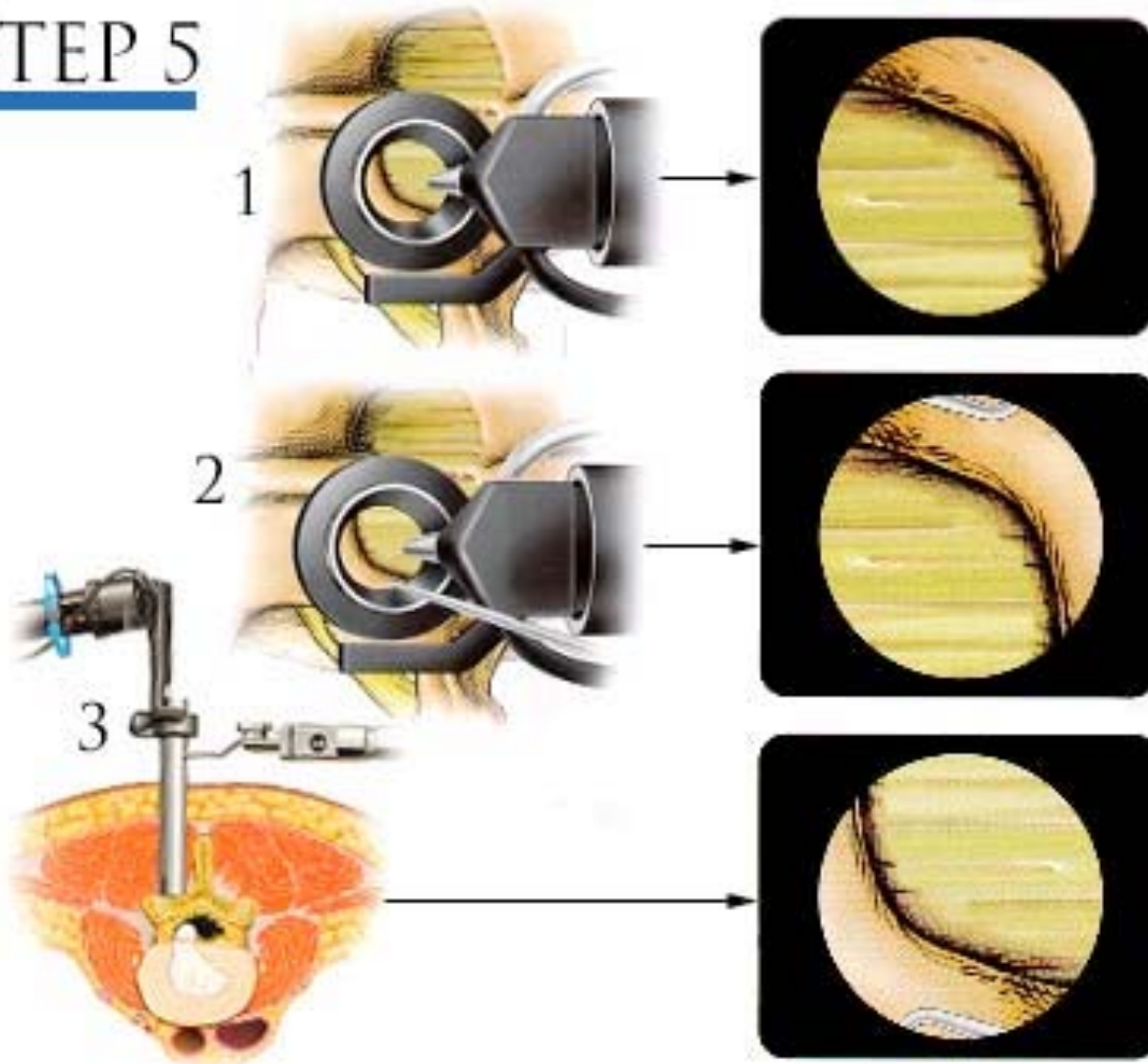
## STEP 3



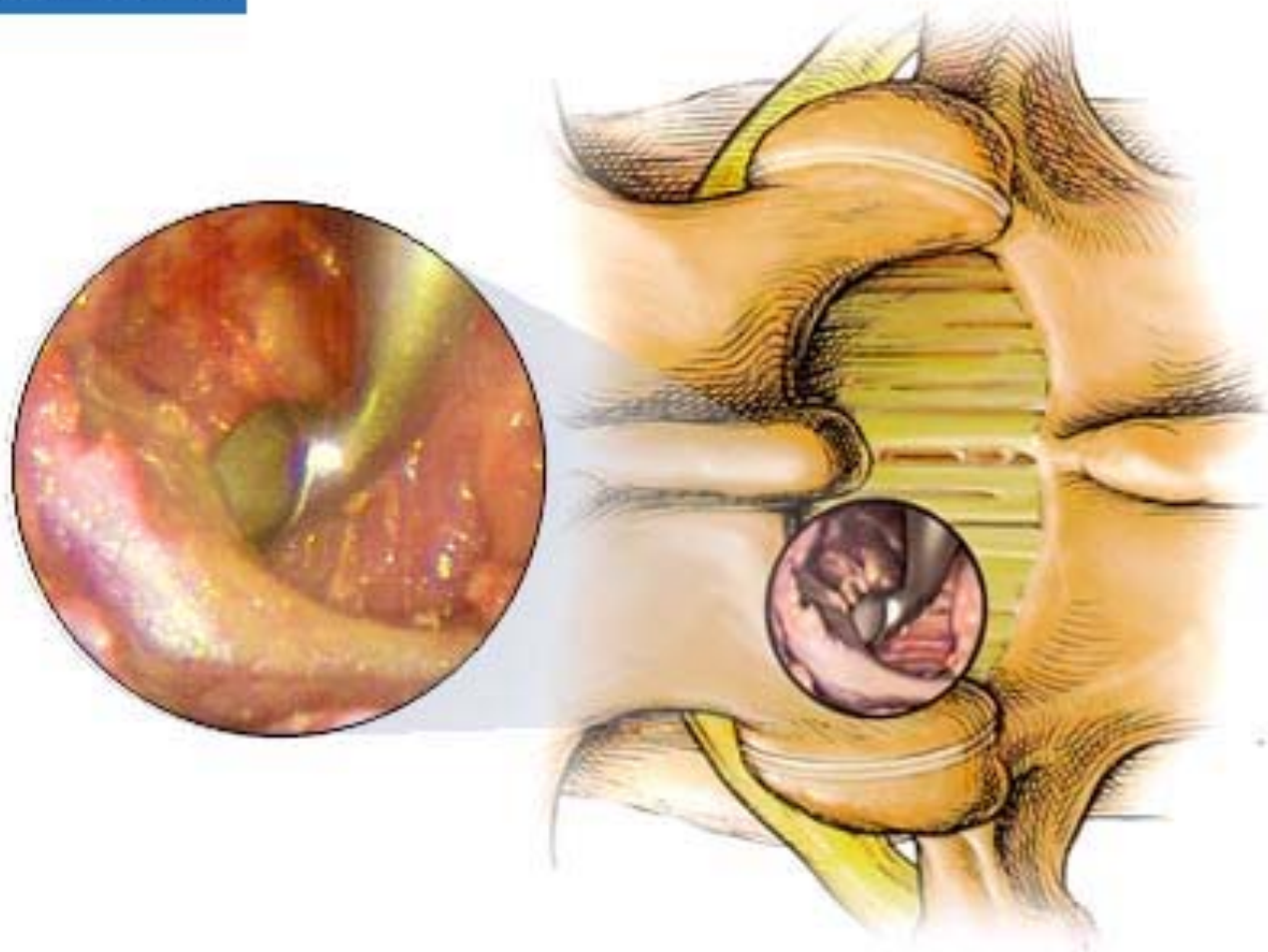
## STEP 4



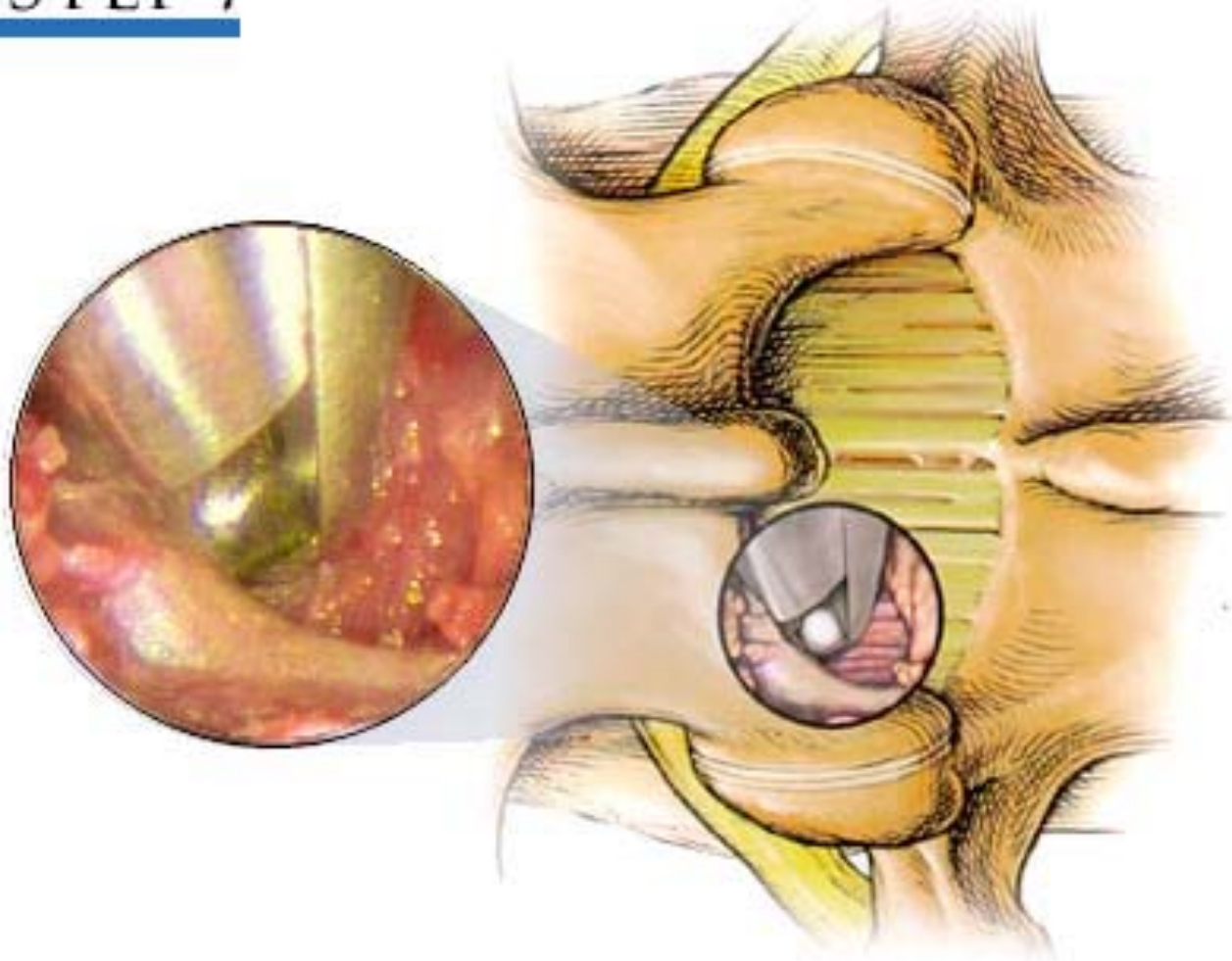
## STEP 5



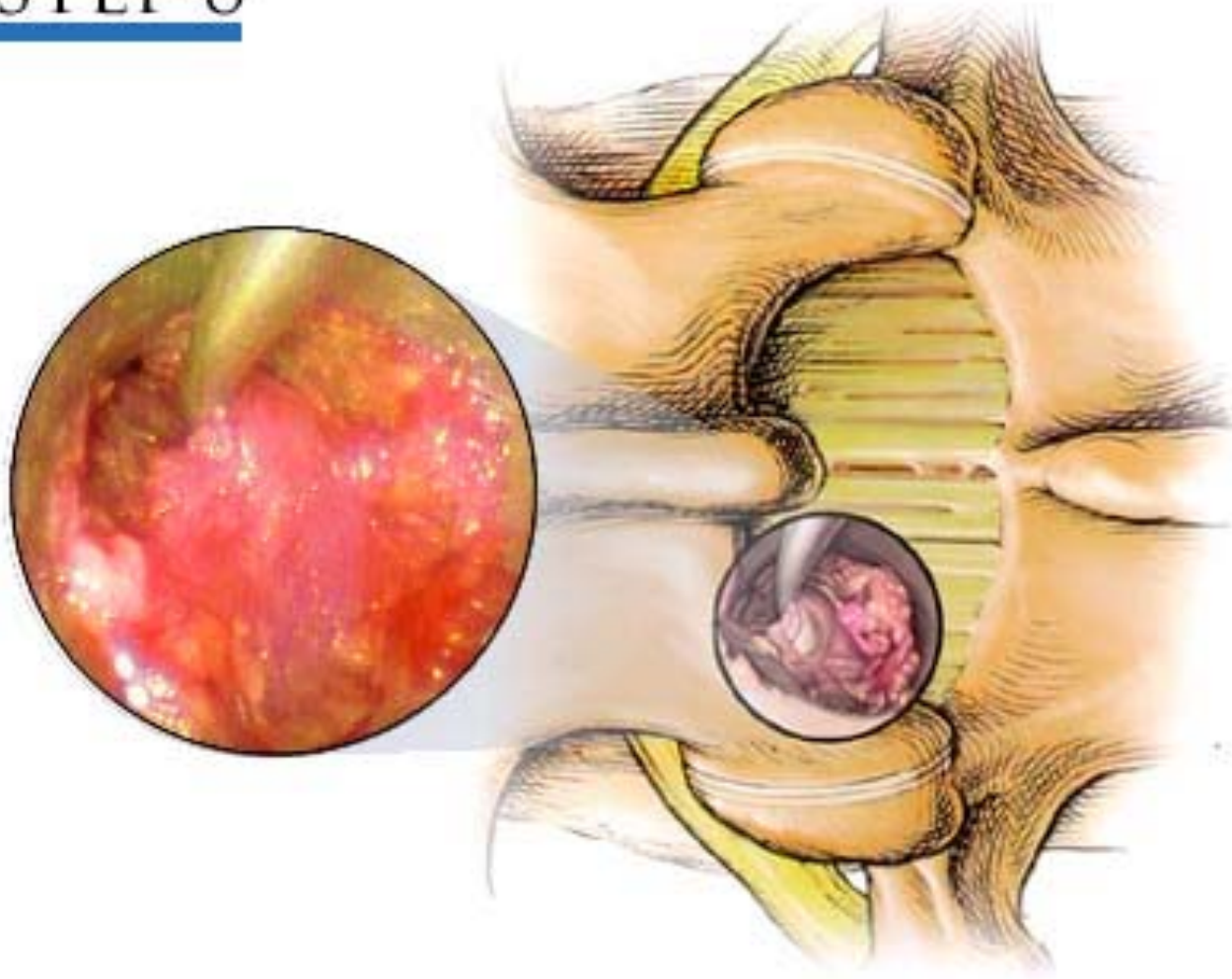
## STEP 6



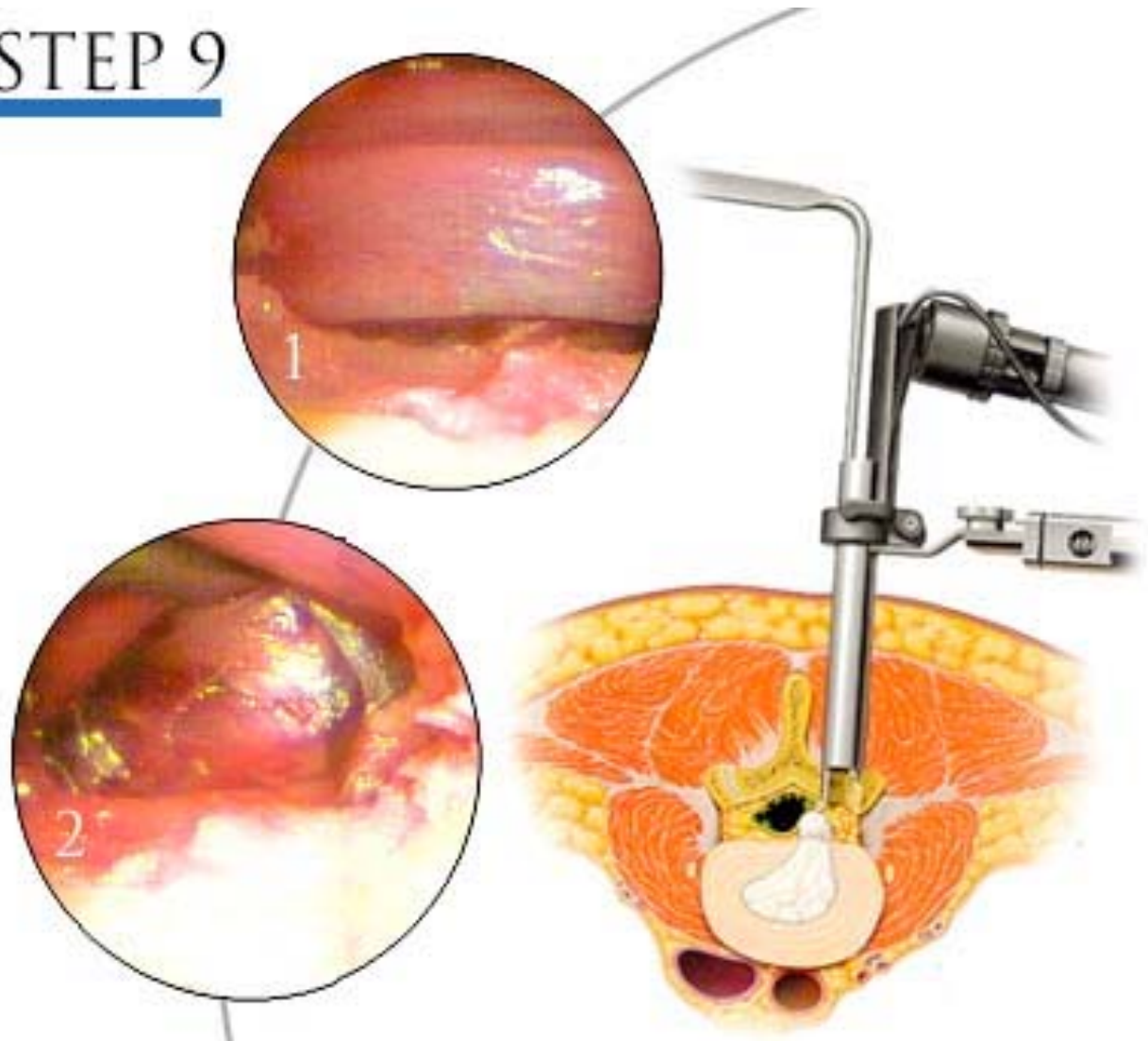
## STEP 7



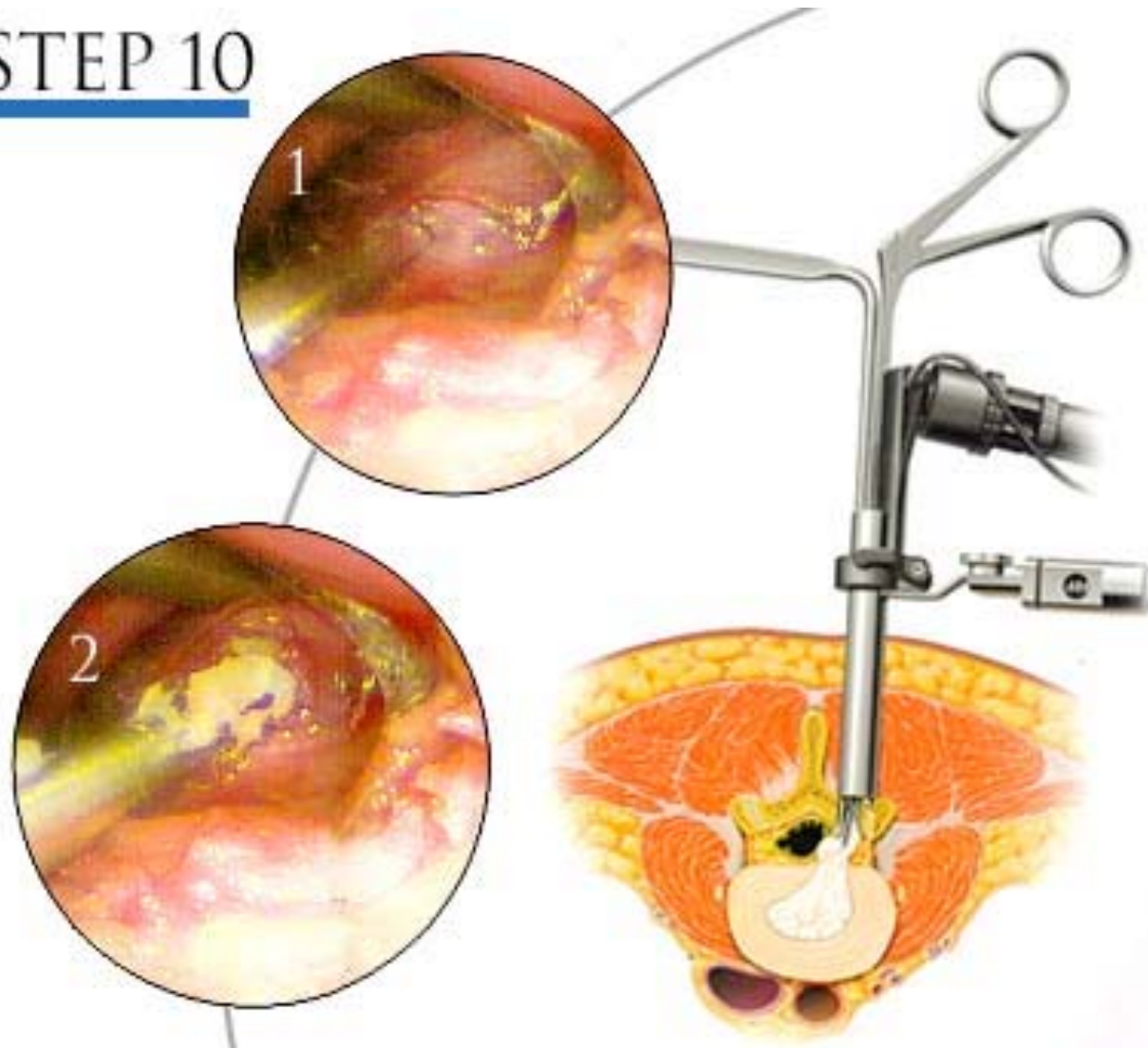
## STEP 8



## STEP 9



STEP 10



# Prospective klinische studie

## 100 Patiënten

Vragenlijst	Aantal patienten
Voor de operatie	100
6 weken na de operatie	83
3 maanden na de operatie	86
1 jaar na de operatie	100

## Geslacht en leeftijd

	aantal	%
Mannen	64	64%
Vrouwen	36	36%
< 30 jaar oud	8	8%
30-39 jaar	31	31%
40-49 jaar	29	29%
50 of ouder	32	32%
Gemiddeld:	M=44.1	SD=11.3

# Voor de operatie

## Rugpijn en pijn in het been

Van alle patienten had ...

- 95% rug- en beenpijn
- 5% alleen beenpijn
  
- 18 patienten (18%) ondergingen eerder een hernia operatie

## Niveau

- L1 L2: 1.0 %
- L2 L3: 1.0 %
- L3 L4: 5.2 %
- L4 L5: 41.7 %
- L5 S1: 51.0 %

N=96

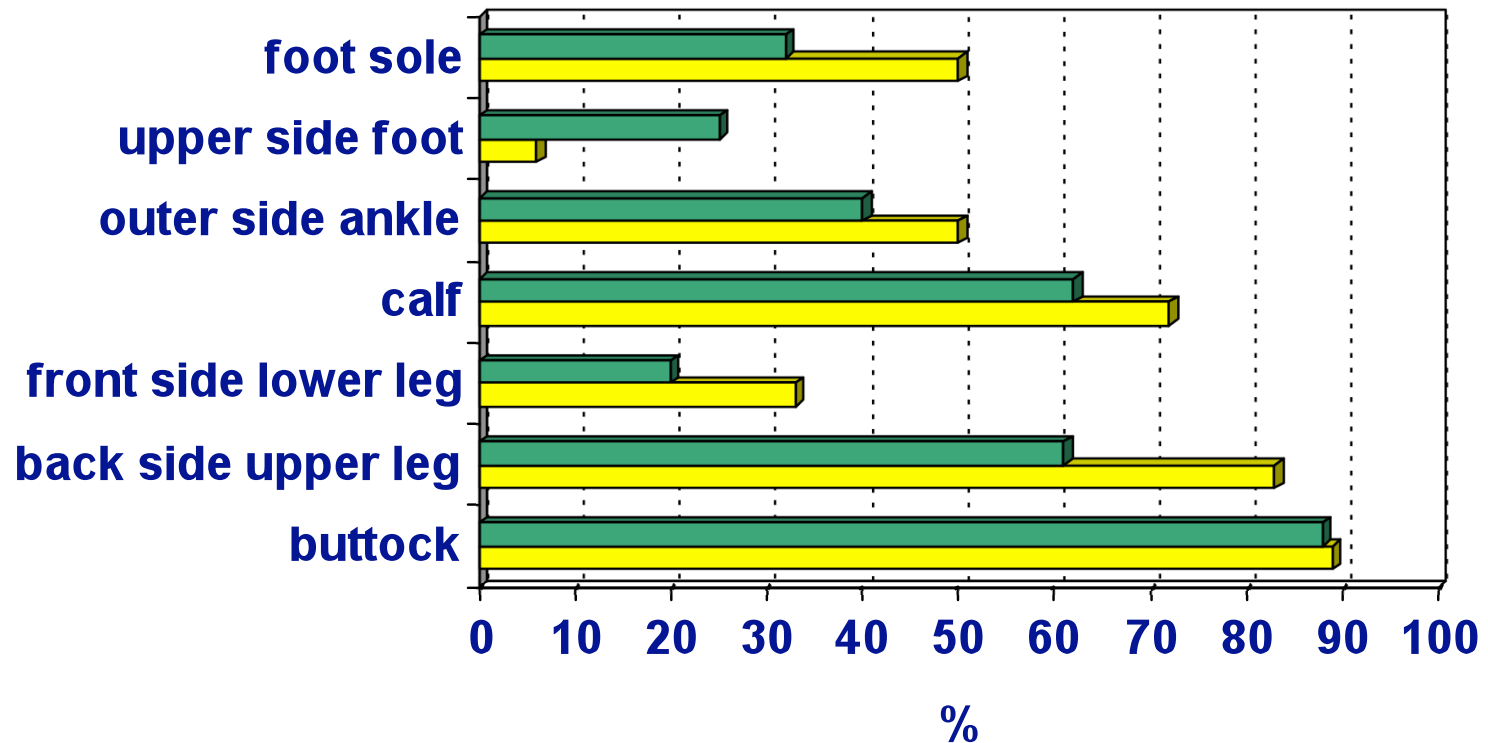
## Symptomen voor de operatie

- Van alle patiënten had ...
  - 50% alleen pijn in het linker been
  - 42% alleen pijn in het rechter been
  - 8% pijn in beide benen.
- Van de patiënten met rugpijn, had 87% iedere dag rugpijn.

## Hoe lang bestaat er pijn in het been voor de operatie

- $\leq 2$  maanden: 8%
- $> 2$  maanden en  $\leq 4$  maanden: 17%
- $> 4$  maanden en  $\leq 6$  maanden: 25%
- $> 6$  maanden en  $\leq 8$  maanden: 19%
- $> 8$  maanden en  $\leq 10$  maanden: 7%
- $> 10$  maanden en  $\leq 12$  maanden: 4%
- $> 1$  jaar: 19%

## Specification of leg pain before surgery



■ Had surgery before ■ Had no surgery before

## Pre-operatieve symptomen

- 66% gebruikte pijnstillers
- 67% ervoer minder kracht in het been
- 77% had een abnormaal gevoel in het been
- 76% ervoer prikkelingen
- 63% ervoer een doof gevoel in het been

## Pre-operatieve symptomen

- 59% ervoer meer pijn in het been bij het hoesten
- 62% ervoer meer pijn in het been bij het niezen
- 53% ervoer meer pijn bij druk zetten op het toilet
- 7% ervoer problemen bij het plassen

## Werk en beroep

- 82% was gestopt met werken
- 11% was minder gaan werken
- 7% was blijven werken

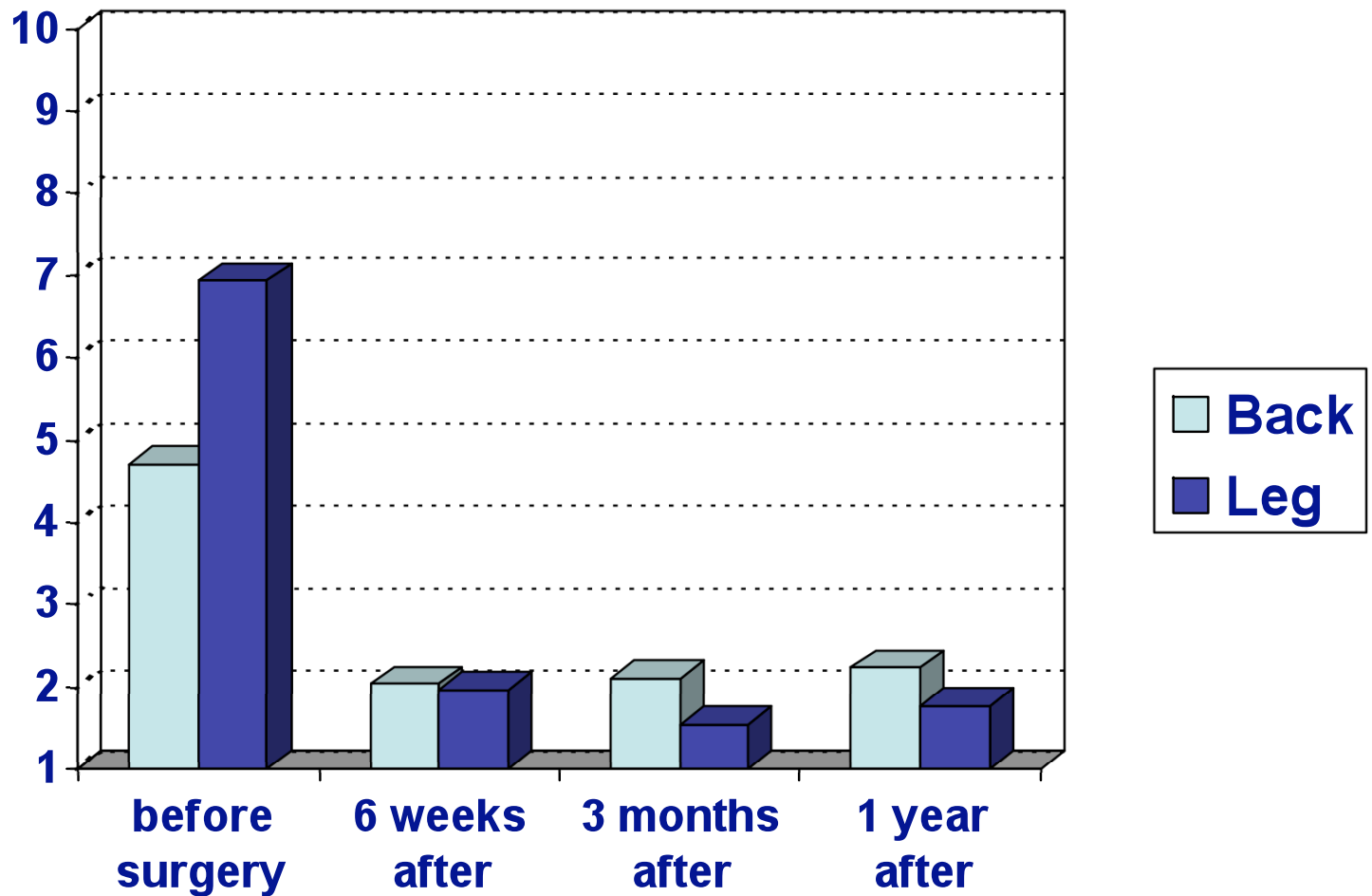
# Een vergelijking tussen de symptomen voor en na de operatie

## Rugpijn en pijn in het been

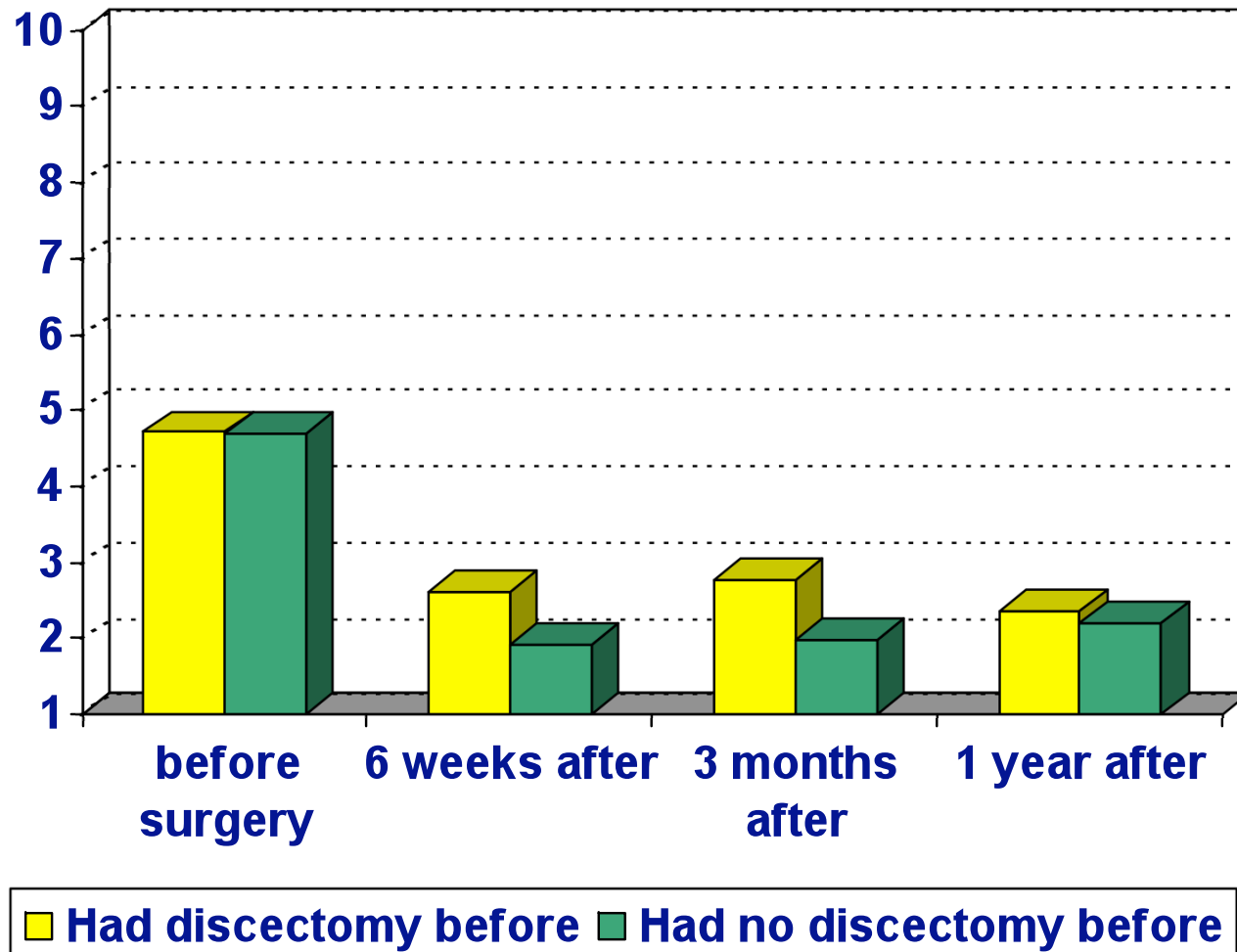
	Voor de operatie	6 weken na	3 mnden na	1 jaar na
<i>Rug:</i>				
Mean	4.70	2.04	2.10	2.23
SD	2.56	1.40	1.57	1.91
<i>Been:</i>				
Mean	6.93	1.97	1.55	1.77
SD	2.16	1.70	1.19	1.63

scale ranges from 1 (=no pain) to 10 (=unbearable pain)

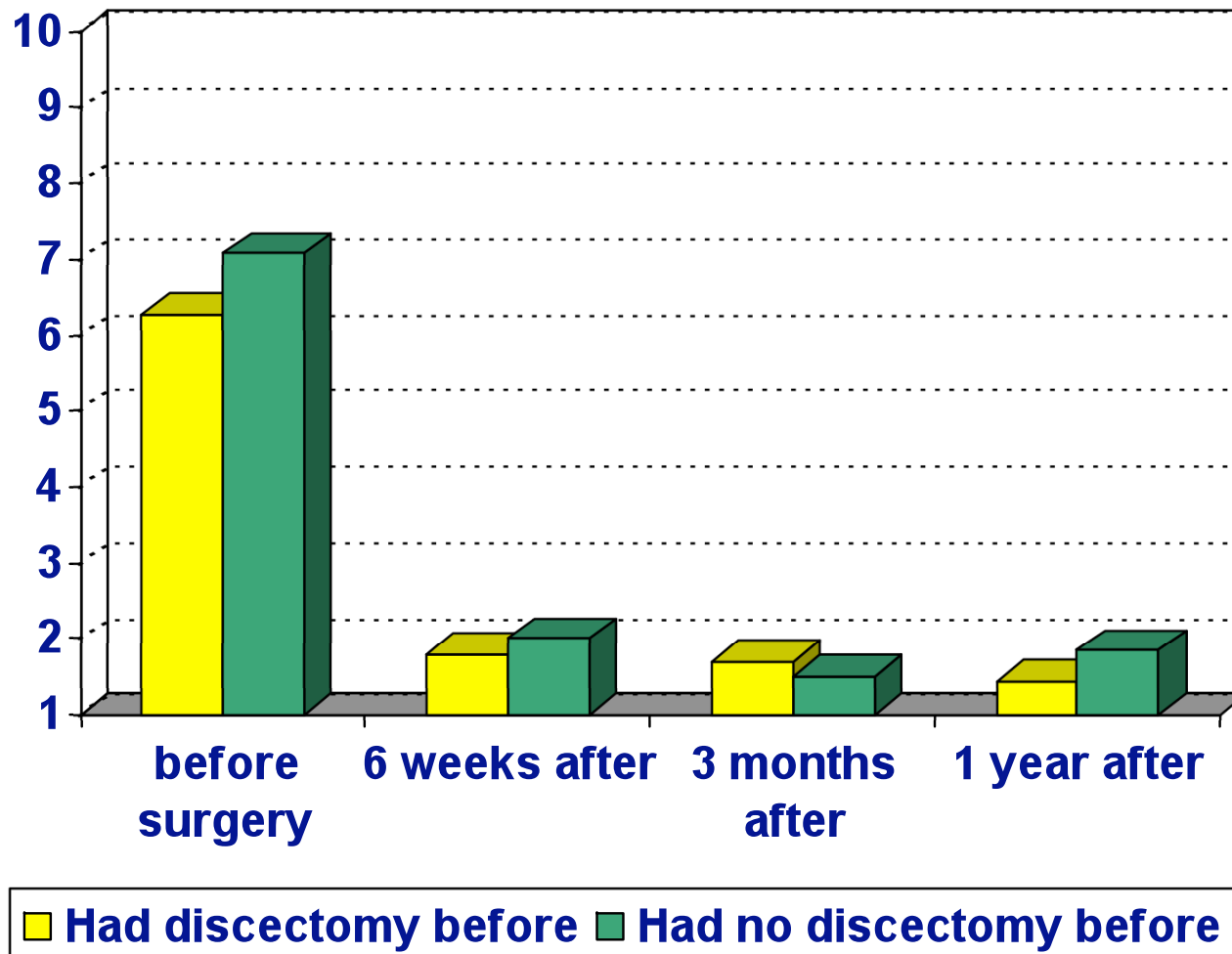
## Back pain and leg pain



## Back pain



## Leg pain



# Na de operatie

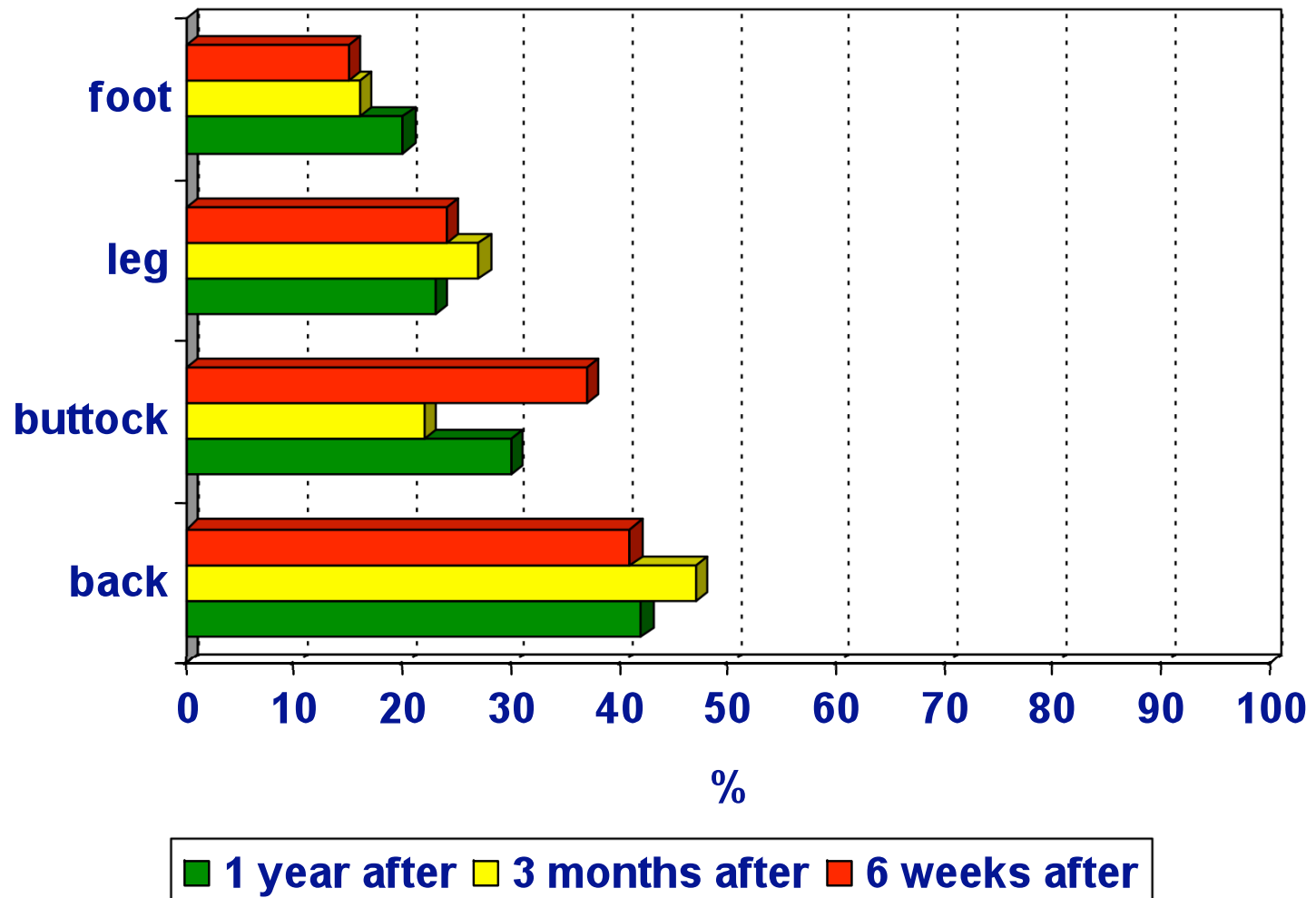
## Percentage recidiven 6%

- 6 Patiënten ondergingen binnen een jaar opnieuw een hernia operatie vanwege een recidief

## Hoe erg is de pijn, vergeleken met de situatie voor de operatie?

	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Geen pijn meer	43%	45%	44%
Zeer goed	31%	36%	34%
Goed	18%	11%	6%
Tamelijk goed	7%	6%	13%
Niet veranderd	1%	1%	2%
Erger	--	1%	1%

## Location of pain after surgery



## Het testen van de zenuwwortels

- L4 motorisch: knie uitstrekken  
sensibel: gevoel binnenkant knie
- L5 motorisch: heffen van grote teen  
voet optillen naar onderbeen  
sensibel: gevoel scheenbeen, voetrug  
en grote teen
- S1 motorisch: tenen en voet omlaag  
drukken  
sensibel: gevoel buitenkant voet

## Is de kracht in het been hersteld?

	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Volledig	55%	74%	71%
Een beetje	34%	19%	23%
Geen verandering	7%	3%	4%
Erger	4%	4%	1%

## Zijn de tintelingen of het dove gevoel in de benen verdwenen?

	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Volledig	53%	68%	65%
Een beetje	30%	22%	25%
Niet veranderd	10%	6%	5%
Erger	7%	5%	4%

## Ervaart u beperkingen in de dagelijkse activiteiten?

	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Nee	16%	27%	38%
Een beetje	60%	61%	43%
Tamelijk veel	23%	13%	19%
Ik kan niks	1%	--	--

## Kunt u weer sporten?

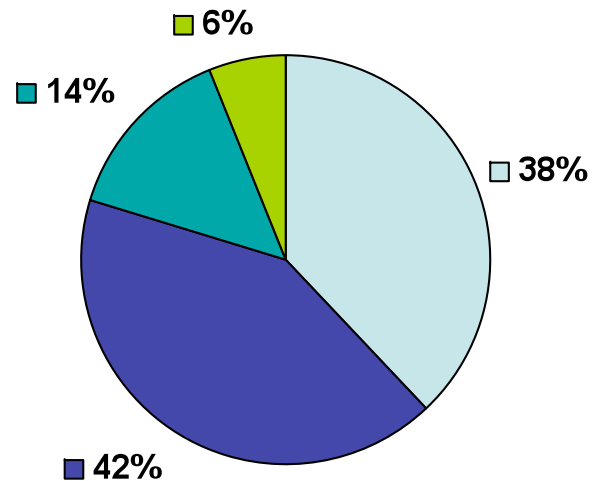
	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Volledig	8%	29%	56%
Gedeeltelijk	37%	45%	20%
Nee	47%	19%	18%
Ik sport niet / geen antwoord	7%	7%	6%

# Kunt u uw werk weer doen?

## Kunt u uw werk weer doen?

	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Volledig	23%	58%	84%
Gedeeltelijk	32%	32%	11%
Ziektewet	45%	10%	5%

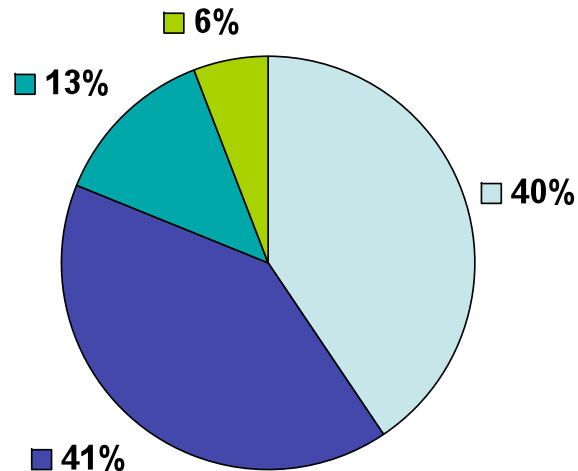
## Classification according to MacNab criteria (n=84)



excellent good fair poor

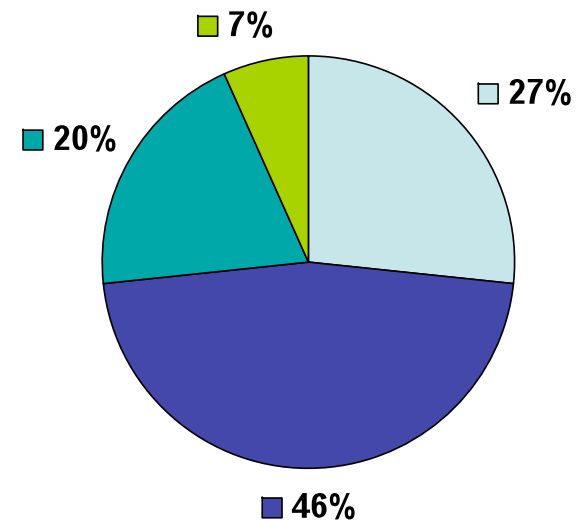
## Classification according to MacNab criteria

no discectomy before (n=69)



excellent good fair poor

discectomy before (n=15)



excellent good fair poor

## Zou u weer voor deze behandeling kiezen?

	6 weken erna	3 maanden erna	1 jaar erna
Ja	96%	95%	91%
Nee	2%	2%	3%
Ik weet niet / Geen antwoord	1%	2%	6%

Bedankt voor uw aandacht

