



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

SAHLGRENSKA AKADEMIN

ILLAMÅENDE/KRÄKNING & GASTROPARES

HANS TÖRNBLOM, DOCENT, ÖVERLÄKARE



Illamående & kräkning

Begrepp

- **Illamående**
 - Den subjektiva känslan av att vilja kräkas
- **Kräkning**
 - Uppstötning av maginnehåll genom munnen
- **Regurgitation**
 - Maginnehåll når munnen
 - Oftast inte kopplat till illamående
- **Rumination**
 - Regurgitation av oftast icke-sur mat till munnen där det tuggas och sväljs igen

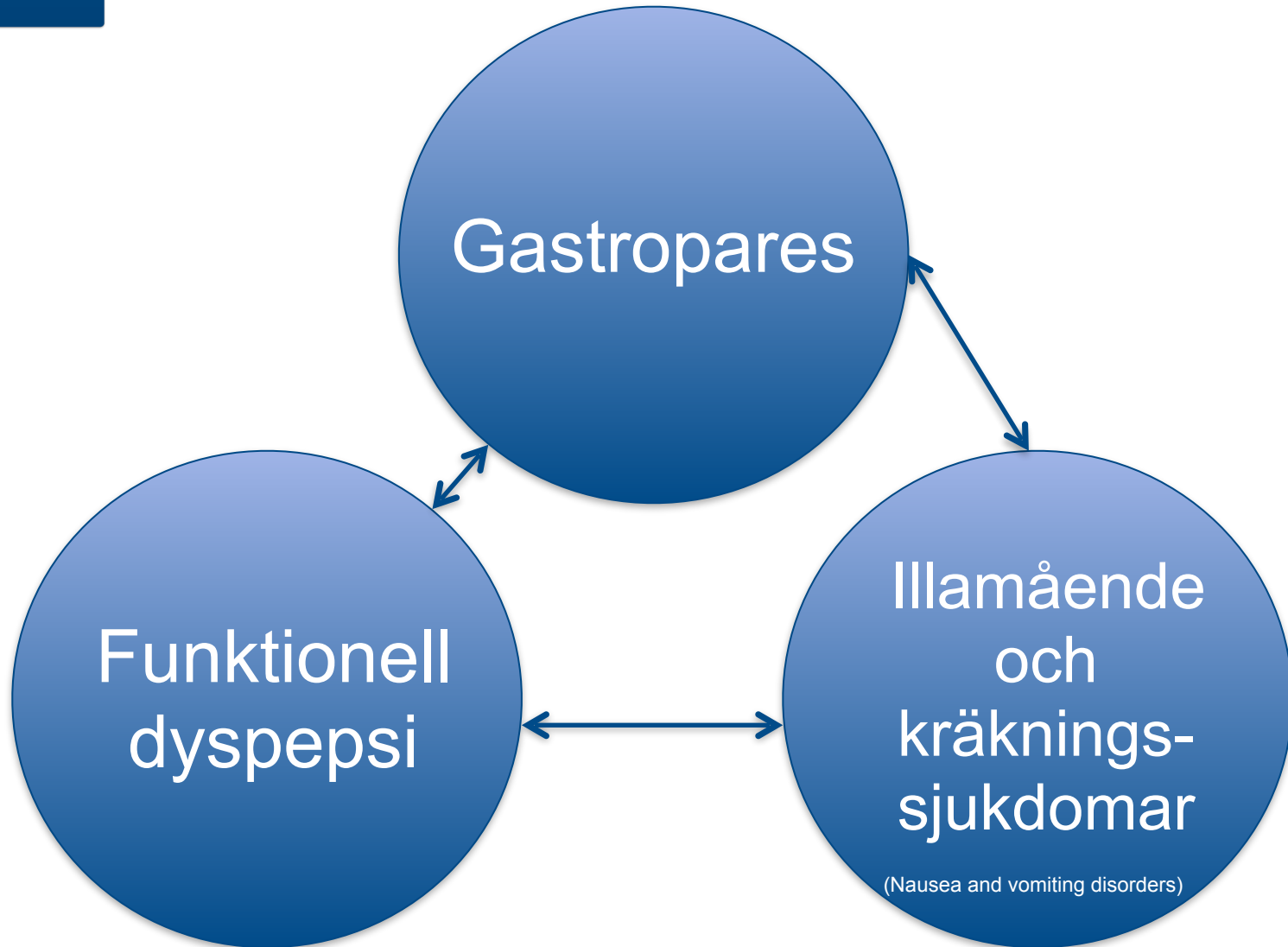
Illamående & kräkning

Begrepp

- **Förvillande symtom**
 - Tidig mättnadskänsla
 - Anorexi
- **Dyspeptiska symtom**
 - Ofta kopplade till illamående och kräkning
 - Uppblåsthet, halsbränna, epigastralgi



Lägg tid på att verkligen
förstå patientens berättelse!





Illamående & kräkning

Kroniskt illamående och kräkningssyndrom

- Besvärande illamående (minst 1 dag/v) eller kräkning (minst 1 dag/v)
- Självorsakad kräkning, ätstörning, regurgitation eller ruminationssyndrom har uteslutits
- Inga tecken att organisk, systemisk eller metabol sjukdom orsakar besvären

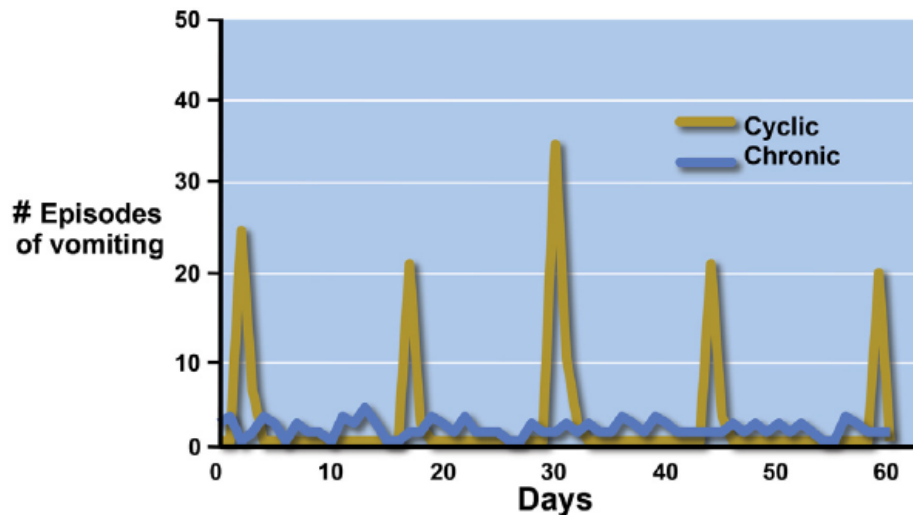
Aktualitet: Funnits de senaste 3 månaderna

Debut: ≥ 6 mån tidigare



Illamående & kräkning

Cykliskt kräkningsyndrom vs cannabinoid hyperemesis syndrom



Behandling

Akut : CVS och CHS - Rehydrering,
5-HT₃ rec blockerare, ev iv bensodiazepin

Profylax: CVS – tricykliskt antidepressiva låg dos
CHS – avsluta cannabis-bruk

B3b: Cyclic Vomiting Syndrome (CVS)

Must include all of the following:

Stereotypical episodes of vomiting regarding onset (acute) and duration (less than 1 week)

1. At least e discrete episodes in the prior year and 2 episodes in the past 6 months, occurring at least 1 week apart
2. Absence of vomiting between episodes, but other milder symptoms can be present between cycles

Supportive remarks:

- History or family history of migraine headaches

B3c: Cannabinoid Hyperemesis Syndrome (CHS)

Diagnostic criteria^a

Must include all of the following:

1. Stereotypical episodic vomiting resembling cyclic vomiting syndrome (CVS) in terms of onset, duration, and frequency
2. Presentation after prolonged excessive cannabis use
3. Relief of vomiting episodes by sustained cessation of cannabis use

^aCriteria fulfilled for the last 3 months with symptom onset at least 6 months before diagnosis

Supportive remarks:

- May be associated with pathologic bathing behavior (prolonged hot baths or showers).



Gastropares

Definition och symtom

Fördröjd magsäckstömning i frånvaro av mekaniskt hinder

Kardinalsymtom

Illamående (96%)

Kräkning (60%)

Tidig mättnads-/fyllnadskänsla

Uppblåsthet/distension

(Buksmärta)

Parkman et al, Neurogastroenterol Motil 2016

Etiologi

Diabetes mellitus

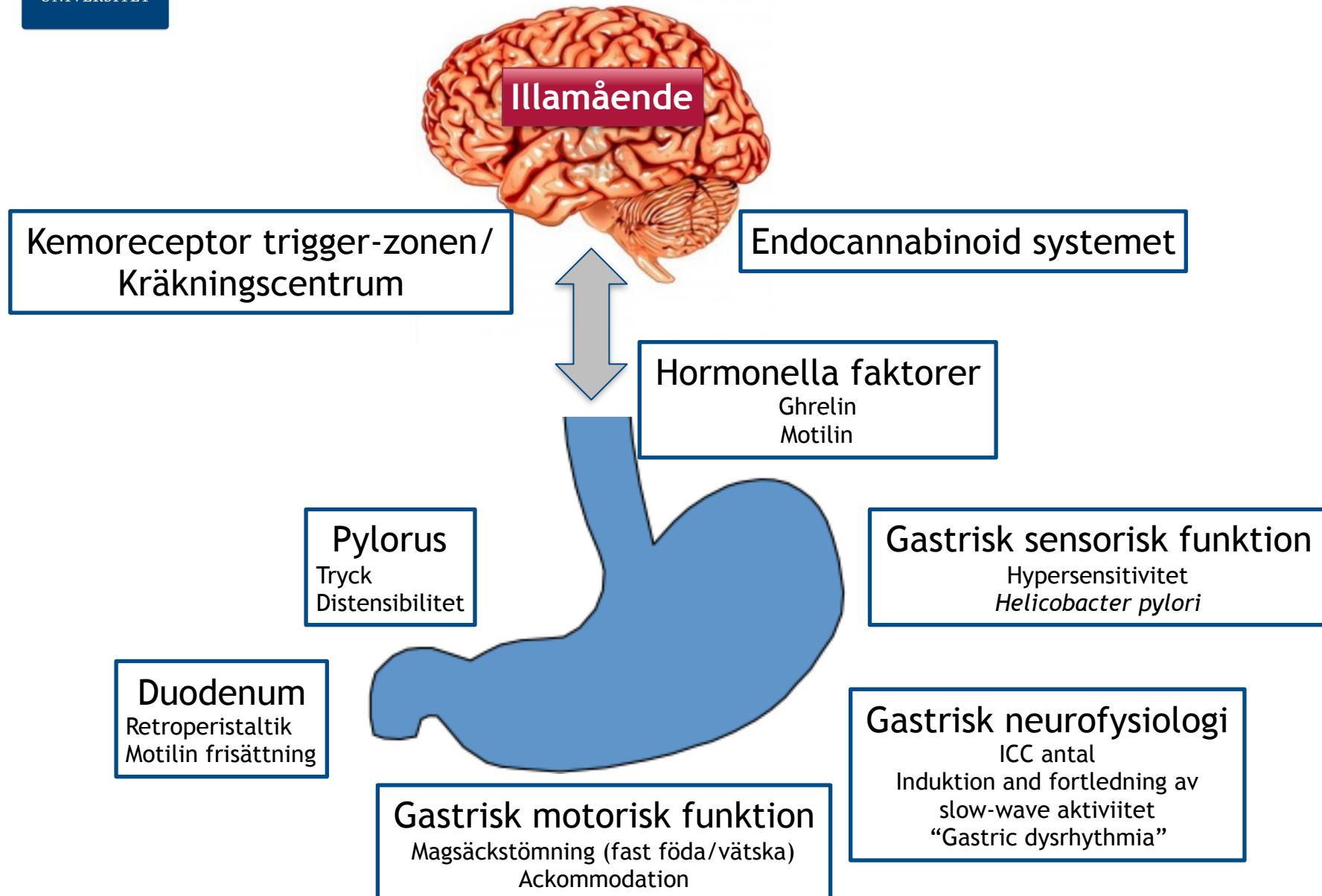
Idiopatisk (inkl post-infektiös)

Systemiska sjukdomar

Sklerodermi, neurologisk sjukdom (ex
Mb parkinson), amyloidos etc

Post-kirurgisk

Magsäcks-, esofagus- och
thoraxkirurgi





Illamående & kräkning

Durationen som ledtråd

Kort anamnes

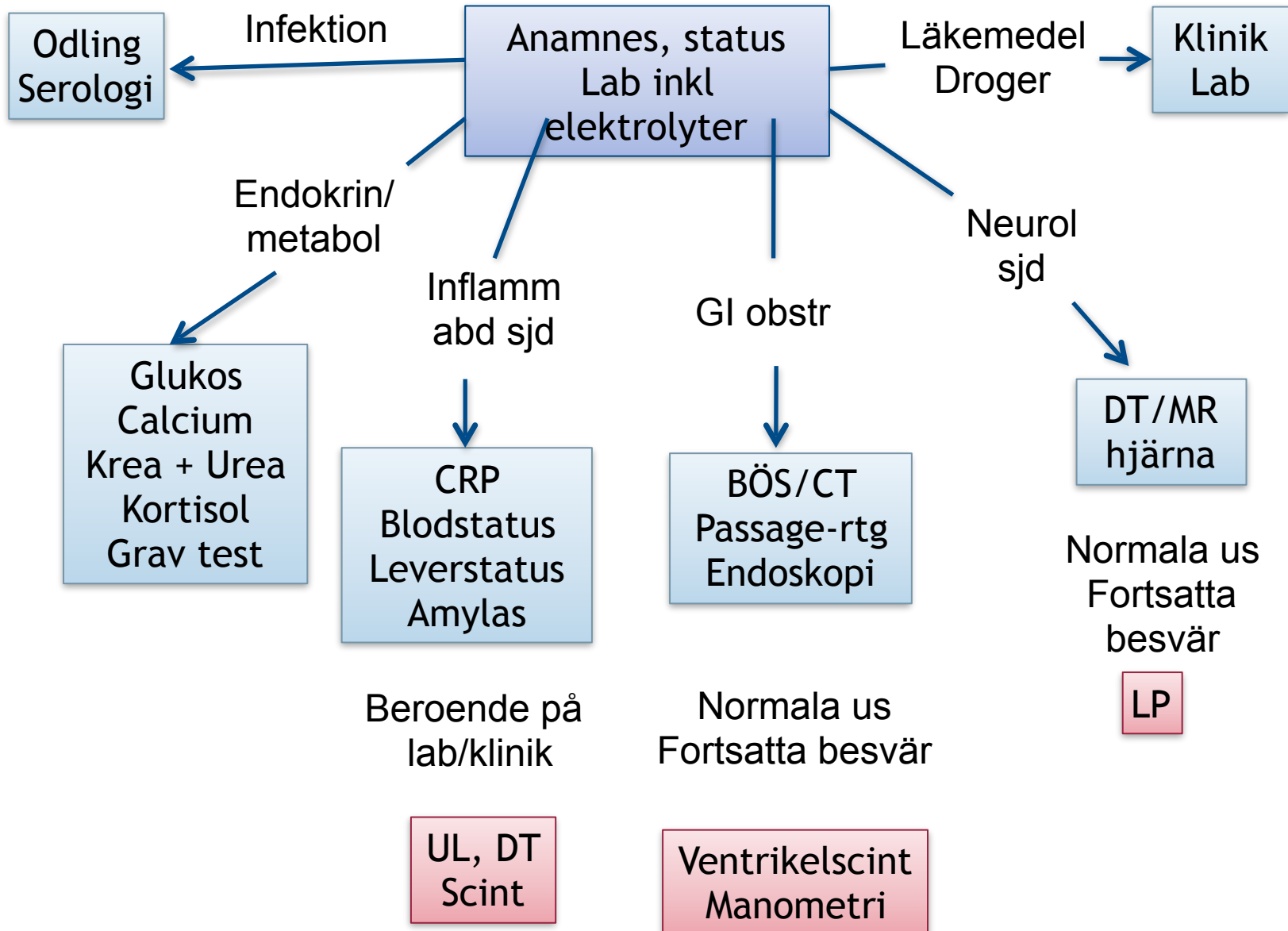
(h-dygn)

- **Infektioner**
Virus, toxiner
- **Läkemedel, droger!**
NSAID, opiater, cytostatika,
digoxin mfl antiarytmika,
antibiotika
- **Endogena toxiner**
Uremi, diabetes-ketoacidosis
- **Akut coronar-sjd**

Lång anamnes

(dagar-≥veckor)

- **Graviditet**
- **Sek till kronisk sjd** Hjärtsvikt,
njurinsuff, intracerebral sjd
- **Funktionell GI sjd**
- **GI-motorikrubbning**
Gastropares, CIPO



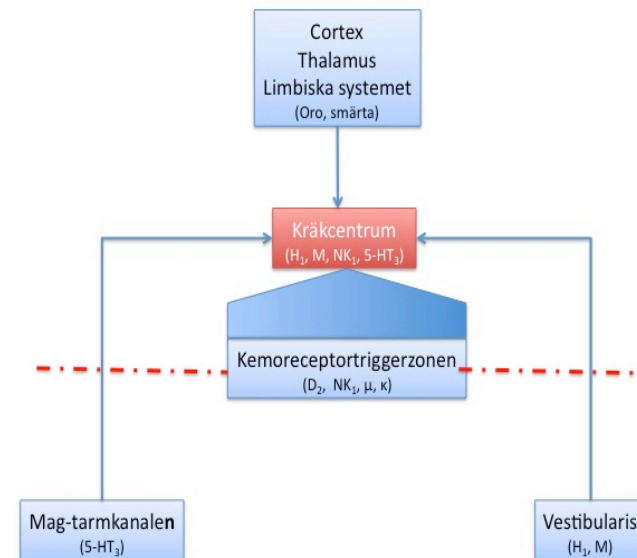


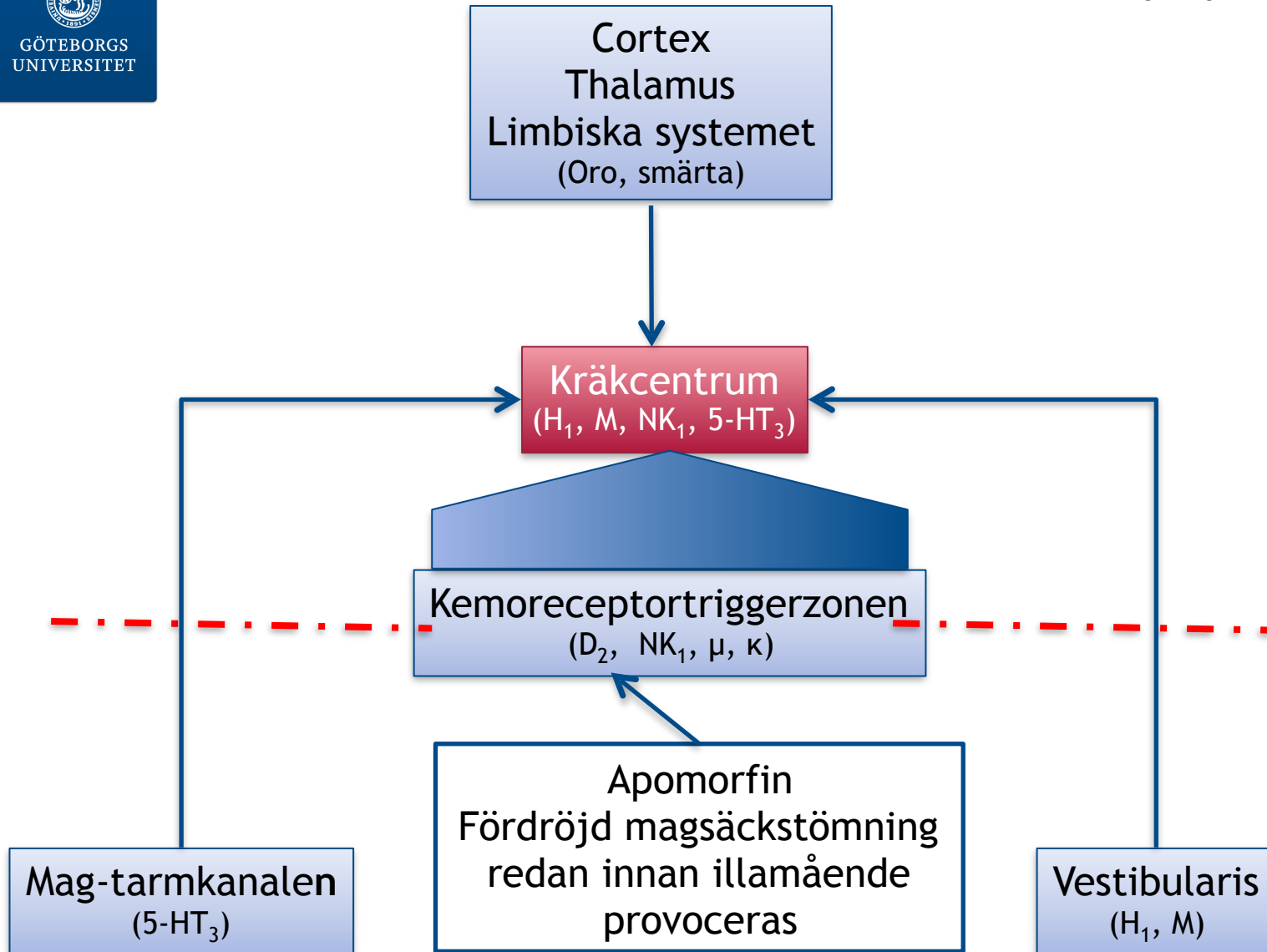
Illamående & kräkning Antiemetika

Det finns få jämförande studier kring de vanliga antiemetiska läkemedlens användbarhet vid specifika sjukdomstillstånd.

Cytostatikainducerat och postoperativt illamående ofta modell för behandlingseffekter.

Terapivalet baseras ofta på empiriska kunskaper kring receptorselektivitet, lämpligt administrationssätt och biverkningsprofil.

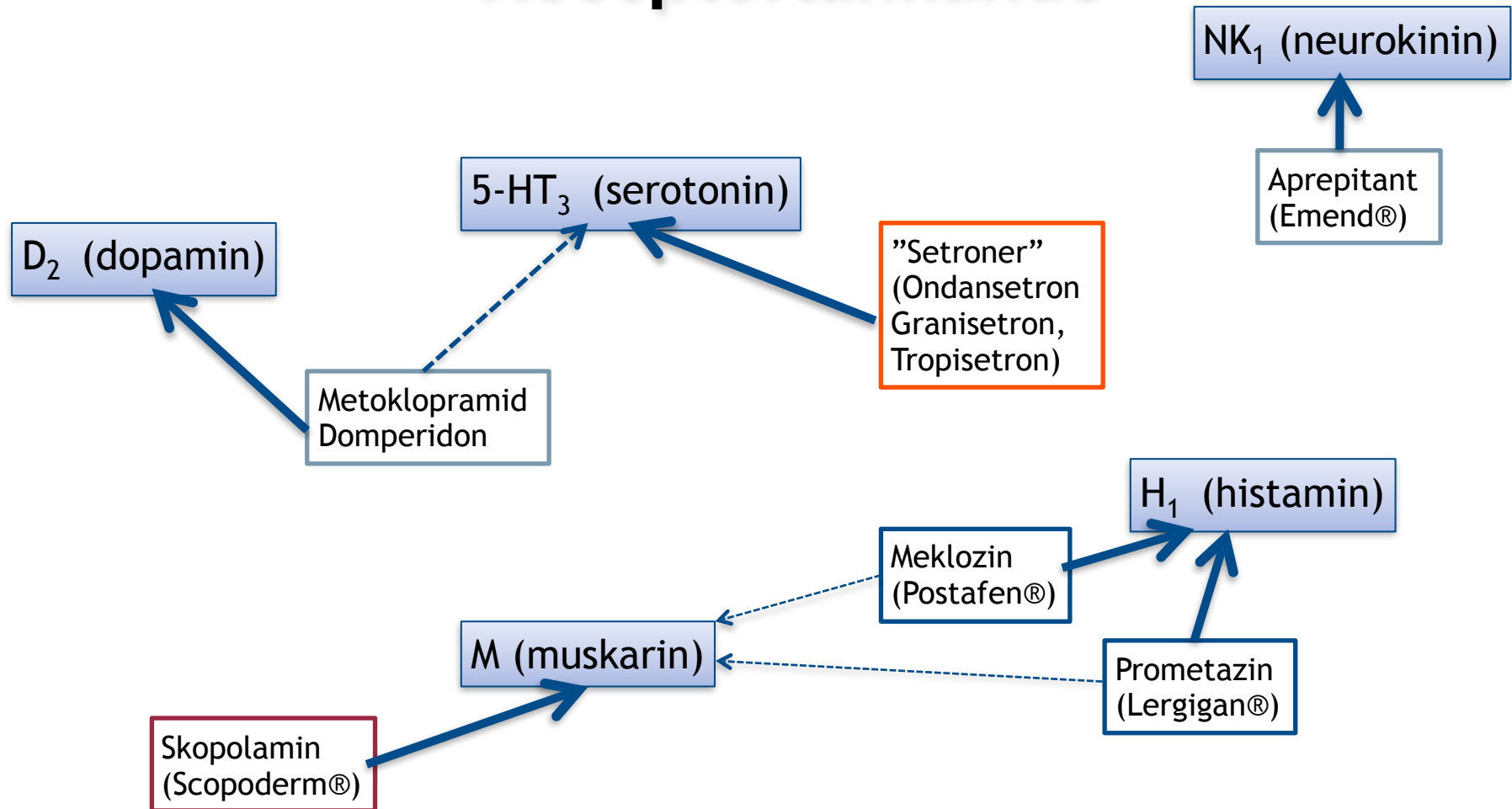






Illamående & kräkning

Receptortänkande





Illamående & kräkning

- Basala åtgärder som **rehydrering, elektrolyt-korriger**ing och eftersökande av **etiologi** första prioritet om detta är kliniskt motiverat
- Tankar kring **läkemedels receptorselektivitet** och **biverkningsprofiler** i relation till patientens bedömda kräkningsmekanism viktiga att beakta
- Överdoserar inte enskilda preparat, kombinationer inom konventionella dosområden är att föredra



Gastropares

Definition och symtom

Fördröjd magsäckstömning i frånvaro av mekaniskt hinder

Kardinalsymtom

Illamående (96%)

Kräkning (60%)

Tidig mättnads-/fyllnadskänsla

Uppblåsthet/distension

(Buksmärta)

Parkman et al, Neurogastroenterol Motil 2016

Etiologi

Diabetes mellitus

Idiopatisk (inkl post-infektiös)

Systemiska sjukdomar

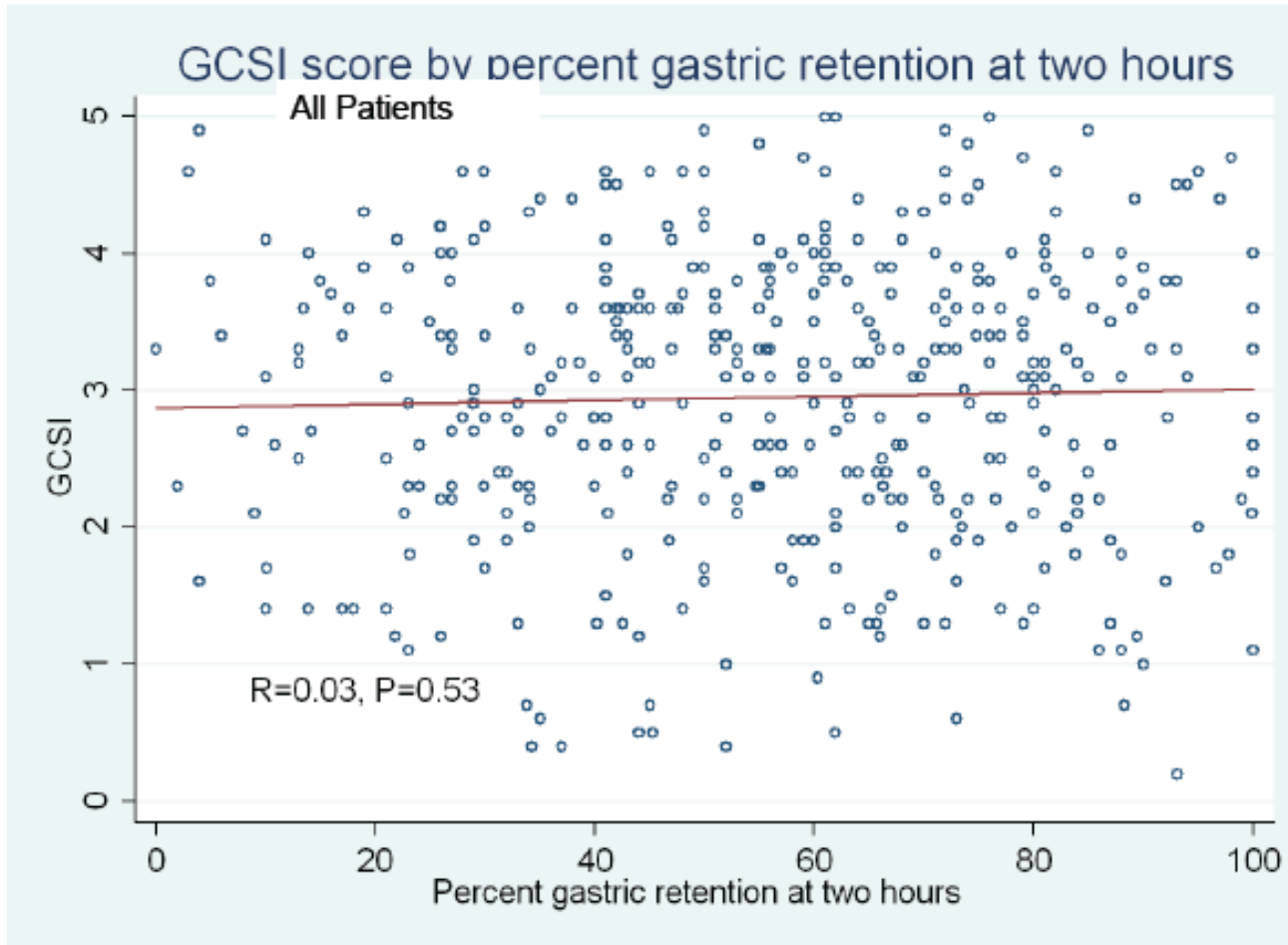
Sklerodermi, neurologisk sjukdom (ex Mb parkinson), amyloidos etc

Post-kirurgisk

Magsäcks-, esofagus- och thoraxkirurgi



Korrelation symtom - ventrikeltömning





Gastropares Handläggning

1. Överväg differentialdiagnoser

- Funktionell dyspepsi (snabb tömning?)
- GERD, rumination syndrome, cannabinoid hyperemesis
- Läkemedelsutlöst (opiat, antikolinergika, antidiabetes)

2. Gastroskopi + ventrikeltömningstest

3. Optimala icke-farmakologisk behandling

4. Läkemedel / Övrig behandling

Ventrikeltömningstest Scintigrafi – gold standard

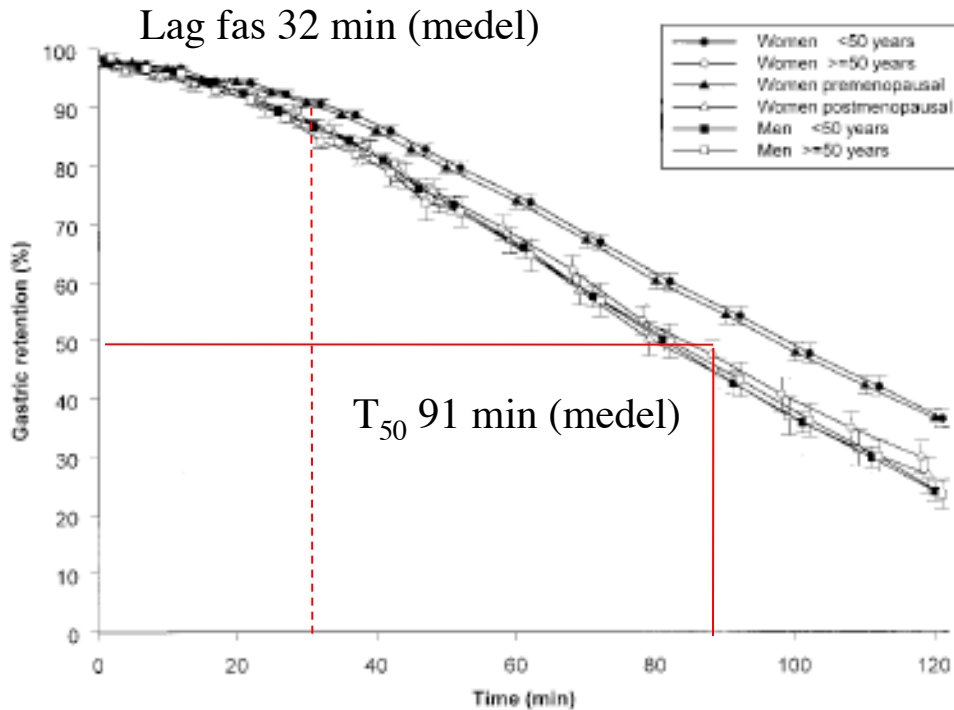


Fig. 3. Gastric emptying (mean \pm SEM) in separate gender and age groups below and above 50 years of age. Women: premenopausal ($n=73$); postmenopausal ($n=18$); <50 years ($n=68$); ≥ 50 years ($n=23$). Men: <50 years ($n=50$); ≥ 50 years ($n=19$)

^{99}Tc -labelled Omelett

310 kcal; 21% kolhydrat, 22% protein, 57% fett)

150 ml dryck (70kcal)

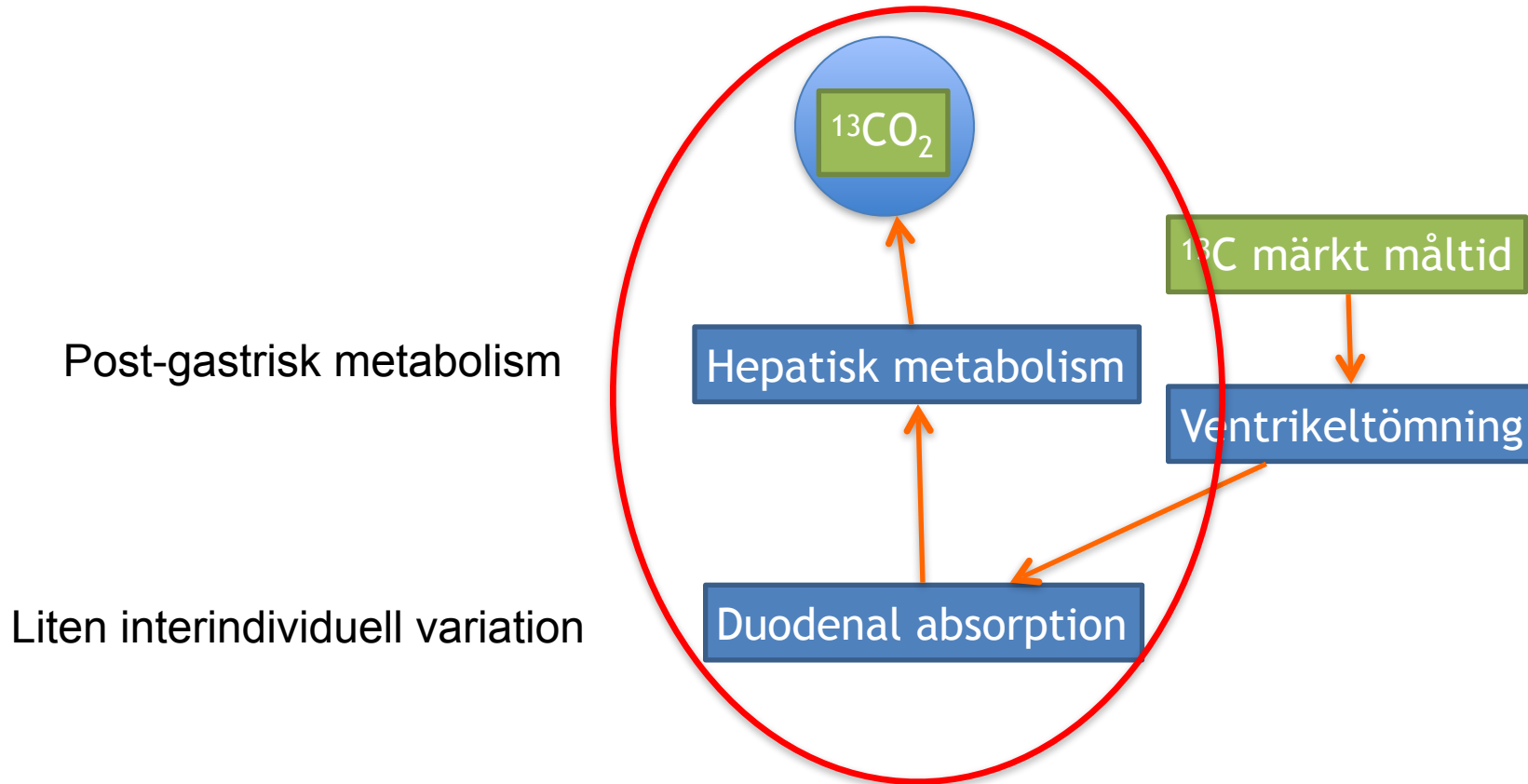
Normalvärden baseras på medelvärde $\pm 2\text{SD}$

Grybäck et al Eur J Nucl Med 2000



Ventrikeltömningstest

Utandningstest med ^{13}C -märkt substrat



Maes Am J Physiology 1998
Van de Casteele Neurogastroenterol Motil 2003



Gastropares Kostbehandling

Generellt budskap

- Mindre måltidsstorlek
- Ökat antal måltider
- Liten partikelstorlek
- Undvik fettrika måltider
- Undvik fiberrika måltider
- Nutritionsstöd (näringsdrycker)
- Stöd av dietist med erfarenhet av diagnosen



Gastropares Kostbehandling

Effekter av partikelstorlek

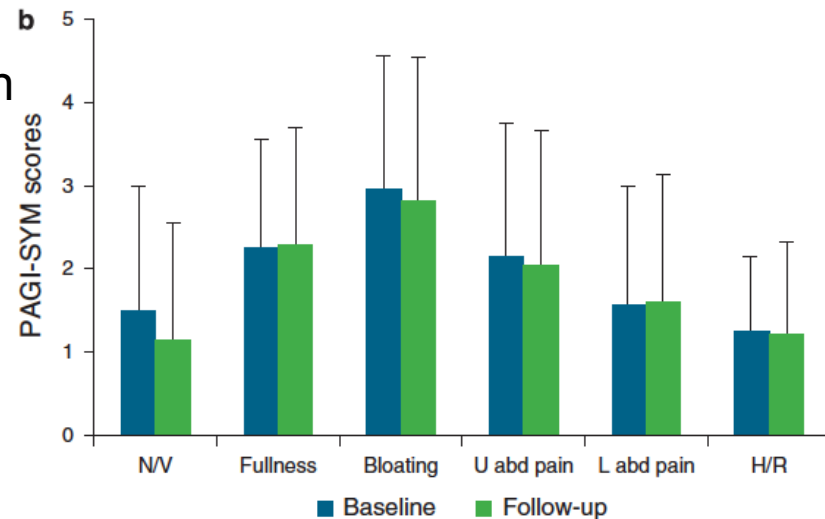
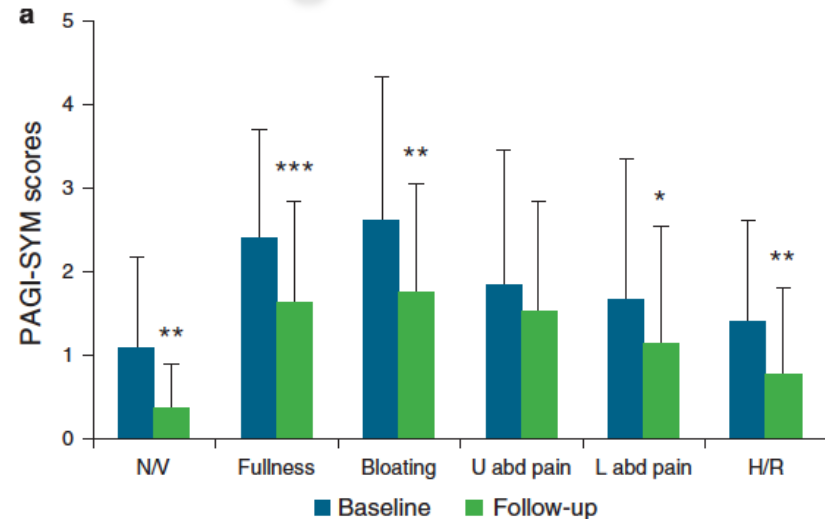
20-veckors parallellgrupps intervention

Kostråd vid 7 mottagningsbesök

a = kost med liten partikelstorlek

b = kost där stor partikelstorlek var tillåten

Likvärdigt näringsinnehåll





Gastropares Läkemedel/Övrig beh

Metoklopramid 5-10 mg x2-3

Bra effekt
Lägsta effektiva dos
Monitorera biverkningar

Biverkningar
Domperidon 10 mg x3
Dostitrering

Dålig effekt
Dostitrering 10-20 mg x3
Om det tolereras

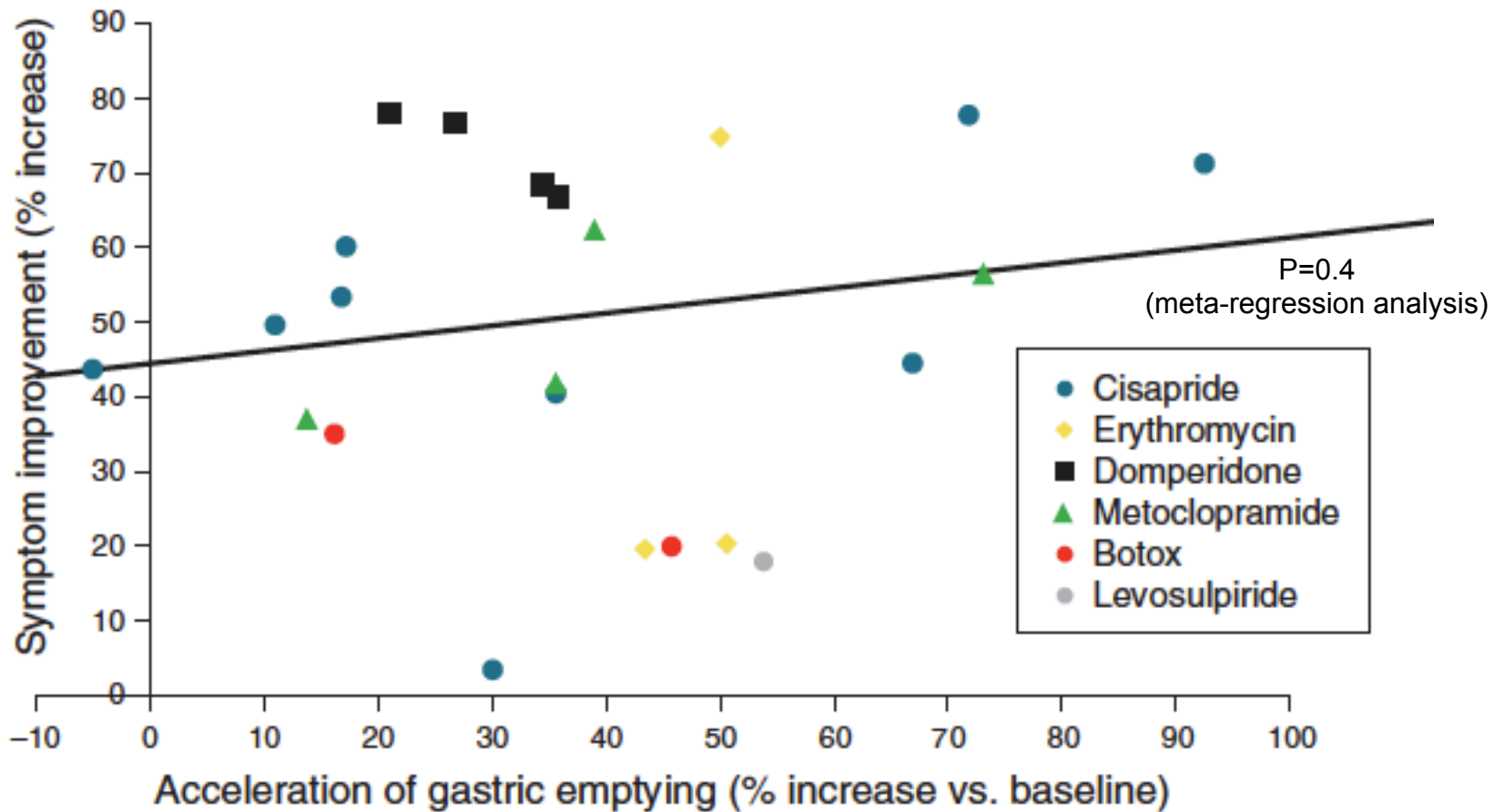
Intolerabla symtom
Re-evaluera kostråd och nutritionstöd
Överväg intermittent erythromycin 250 mg x3

Antiemetika?
Inte specifikt studerat vid GP

Gastrisk elektrisk stimulering?
Nutritiv jejunostomi?
Kirurgi??



Korrelation symtomlindring - magsäckstömning

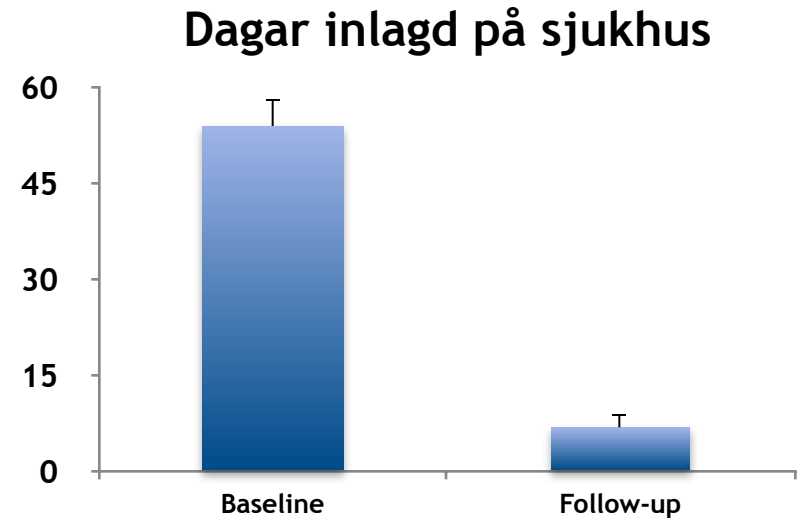
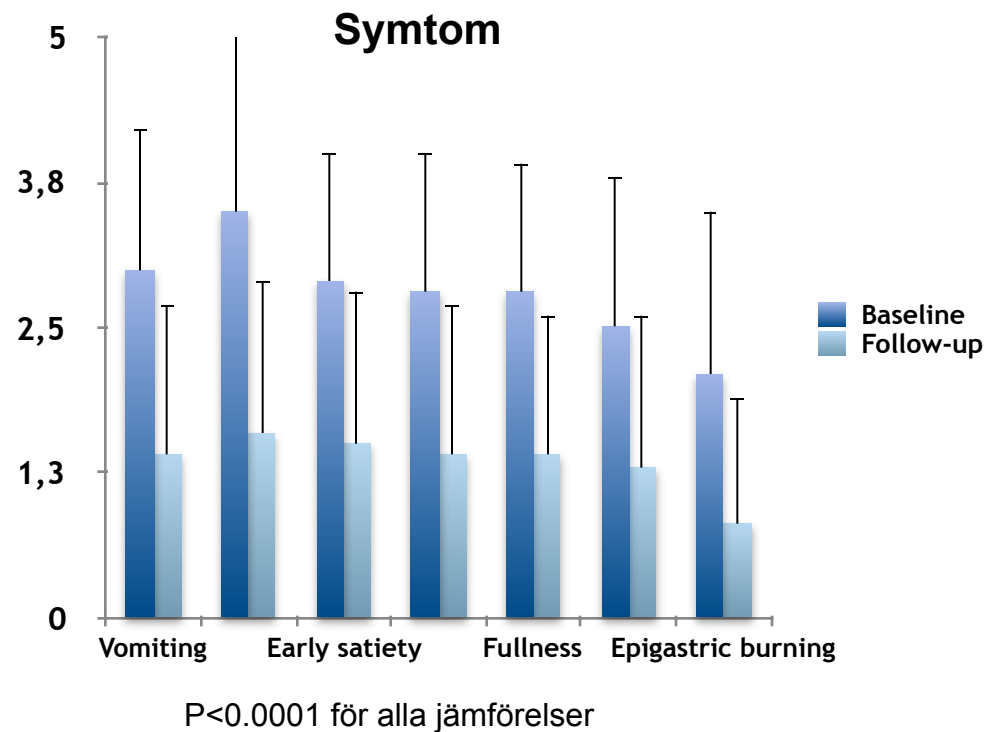




Gastropares

Gastrisk elektrisk stimulering

Långtidsuppföljning USA (n=221, DM=142, 1-11 år, medel 56 mån)



26% normaliserad ventrikeltömning
Viktuppgång
Mindre läkemedelsförbrukning
Säkert



Gastropares Nya läkemedel?

Läkemedelsklass	Läkemedelsnamn/beteckning
Motilin rec agonist	Alemcinal, Mitemcinal
Ghrelin rec agonist	TZP-101, 102, Relamorelin
5HT ₄ rec agonist	Prukaloamid, Velusetrag, Naronapre
D ₂ rec agonist/Ach esteras inhib	Itoprid
ACh esteras inhib	Acotiamid

