

Classificatie Post-Operatieve Pancreas Fistel (POPF) vanaf 2016

International Study Group of Pancreatic Surgery

Definitie POPF: amylase-gehalte in elke hoeveelheid drainvocht > 3x bovengrens van bovengrens normaalwaarde serum (dus normaal 0-220, dan verhoogd indien >660)

Graad	Definitie
Biochemical leak (=geen POPF)	<ul style="list-style-type: none"> • Lekkage amylase zonder klinische consequentie
Graad B	<ul style="list-style-type: none"> • Persisterende drainage >3 weken met chirurgische drain* • Klinisch relevante verandering in beleid voor behandeling POPF[#] • Percutane of endoscopische drainage* • Angiografie ivm bloeding* • Tekenen van infectie zonder orgaanfalen*
Graad C	<p>Criteria graad B aanwezig, en één of meerdere van de volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reoperatie* • Orgaanfalen^{*,¥} • Mortaliteit*

Referentie: Bassi & ISGPS, Surgery 2016

* Als gevolg van de POPF. Patienten die geen verdere behandeling hebben gehad ivm 'biochemical leak' (=amylase in de drain) en naar huis gaan met een chirurgische drain die <3 weken verwijderd wordt hebben GEEN pancreasfistel!

¥ Orgaanfalen: re-intubatie, hemodialyse, e/o inotropica >24 uur ivm respiratoire, renale, of cardiale insufficiëntie

Somatostatine analogen, TPN, bloedtransfusie of andere medicatie

Classificatie Post-Operative Bile Leakage

International Study Group of Liver Surgery

Definitie gallekkage:

Dag 3 postoperatief of later: bilirubine in drainvocht > 3x normale serumwaarde

Graad	Definitie
Graad A	<ul style="list-style-type: none">• Geen therapeutische actie noodzakelijk• Ziekenhuisopname niet verlengd
Graad B	<ul style="list-style-type: none">• Wel therapeutische actie (maar geen re-OK)• Graad A gallekkage > 1week
Graad C	<ul style="list-style-type: none">• Relaparotomie noodzakelijk

Referentie: Koch & ISGLS, Surgery 2011

Classificatie Post-Pancreatectomy Hemorrhage (PPH):

International Study Group of Pancreatic Surgery

Definities PPH

Tijdstip ontstaan:

- Vroeg \leq 24h
- Laat $>$ 24h

Locatie:

- Intraluminaal: d.w.z. bloeding in tractus digestivus
- Extraluminaal: d.w.z. bloeding buiten tractus digestivus

Ernst:

- Mild:
 - Daling Hb $<$ 3 g/dl oftewel 1.9 mmol/l
 - Bloedtransfusie tot 3 PC's
 - Geen verdere therapeutische acties
 - Geen hemodynamische instabiliteit
- Ernstig:
 - Daling Hb $>$ 3 g/dl oftewel 1.9 mmol/l
 - Bloedtransfusie $>$ 3 PC's
 - Hemodynamische instabiliteit
 - Invasief ingrijpen nodig zoals: angiografie, embolisatie of relaparotomie

Gradering PPH

Graad	<i>Tijdstip ontstaan, locatie, ernst</i>		<i>Klinische conditie</i>	<i>Diagnostische consequentie</i>	<i>Therapeutische consequentie</i>
Graad A	Vroeg, Intra- of extra luminaal, Mild		Goed	Observatie Bloedonderzoek US CT zonodig	Nee
Graad B	Vroeg, Intra- of extra luminaal, Ernstig	Laat, Intra- of extra luminaal, Mild	Meestal goed, Intermediair	Observatie Bloedonderzoek US CT Angiografie Endoscopie	Transfusie bloed of vocht MC/IC opname Endoscopische behandeling Embolisatie Relaparotomie bij vroeg bloeding
Graad C	Laat, Intra- of extra luminaal, Ernstig		Ernstig verstoord, Levens- bedreigend	CT Angiografie Endoscopie	Localisatie van bloeding Angio en embolisatie Evt. Endoscopie of Relaparotomie IC opname

Referentie: Wente & ISGPS, Surgery 2007

Classificatie Delayed Gastric Emptying (DGE) after pancreatic surgery

International Study Group of Pancreatic Surgery

Graad	NeusMaagSonde (NMS) noodzakelijk	Orale intake
Graad A	Tot dag 4-7 of herplaatsing NMS na dag 3 post-ok	Vanaf dag 7, voor dag 14
Graad B	Tot dag 8-14 of herplaatsing NMS na dag 7 post-ok	Vanaf dag 14, voor dag 21
Graad C	Tot > dag 14 of herplaatsing NMS na dag 14 post-ok	Vanaf dag 21

Referentie: Wente & ISGPS 2007

Classificatie Post-Operatieve Chylus Lekkage (CL)

International Study Group of Pancreatic Surgery

Definitie CL: output van melk-kleurig vocht in de drain, drain opening, of wond op dag 3 postoperatief of later, met een triglyceride gehalte ≥ 1.2 mmol/L (≥ 110 mg/dl).

Graad	Definitie
Graad A[@]	<ul style="list-style-type: none">• Geen therapeutische actie, of alleen orale dieet restrictie*
Graad B	<ul style="list-style-type: none">• Naso-enterale voeding met dieet restrictie* en/of TPV, percutane drainage, behoud chirurgische drains, of medicamenteuze behandeling• Ziekenhuisopname verlengd[‡]• Eventueel ontslag met drains in situ of heropname[‡]
Graad C	<ul style="list-style-type: none">• Andere invasieve behandeling[†], IC opname, en/of overlijden[‡]• Ziekenhuisopname verlengd[‡]• Eventueel ontslag met drains in situ of heropname[‡]

Referentie: Besselink & ISGPS, Surgery 2016

* No-fat dieet met/zonder medium-chain-triglyceriden (MCT)

[‡] Als gevolg van de CL

[†] Interventie radiologie (excl. percutane drainage) of re-operatie

[@] Klinisch niet relevant, hoeft niet als complicatie gescoord te worden.