



Landelijke Palga Protocol:

Appendix (appendectomy)

Auteursrechten

Dit document bevat door auteursrechten beschermde informatie. Alle rechten zijn voorbehouden. Geen enkel onderdeel van dit document mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Palga worden gekopieerd, gereproduceerd of vertaald in een andere taal.

Alle rechten voorbehouden. © 2019 Stichting Palga

Inhoudsopgave

Algemeen

Overzicht van aanpassingen per uitgebrachte versie

Handleiding

Scherf 1 Microscopie

Scherf 2 Microscopie Lymfklieren

Scherf 3 MMR/MSI

Scherf 4 Immuno

Scherf 5 Protocollaire verslaglegging (PV)

Scherf 6 Conclusie, Diagnose en Aanvulling

Controle knop

Verplaatsen oude conclusie

Informatie (BlauweBolletjes)

Gecomprimeerd totaaloverzicht van gegevens en gebruikers opties

Overzicht van geparametriseerde rubrieken

Schermafbeelding van de parameters

Overzicht van controles

Overzicht van berekeningen

SAS trial

Gebruik toetsenbord

Contact gegevens

Algemeen

Dit protocol (vanaf versie 1) is opgesteld volgens de richtlijnen ColoRectaalcarcinoom versie 3.0 (2014) Neuro-endocriene tumoren richtlijn versie 1.0 (2014), en goedgekeurd medio juli 2016 door het Commissie Kwaliteit Beroeps Uitoefening (CKBU) van de Nederlands Vereniging Van Pathologie (NVVP) en ontwikkeld door Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (PALGA). En vanaf versie 19 in samenwerking met de expertisegroep van de NVVP: Expertisegroep Gastro-Intestinale Pathologie (EGIP)

Het protocol is oproepbaar middels de volgende aardmaterialen:

- Appendix

Het protocol kent een aantal instelbare **laboratoriumparameters** : parameter geldt op laboratoriumniveau voor alle gebruikers van dit protocol. De laboratoriumparameters worden geadministreerd in een aparte file binnen de Protocolmodule en heeft een login.

Uitzetten van 1 of meer parameters in de bijbehorende parameterfile betekent dat evt. bijbehorende optionele rubrieken verdwijnen van het scherm en uit het Protocollair verslag en ook evt. bijbehorende teksten uit de conclusie.

Beoogde gebruikers

De PPM en protocollen worden gebruikt door gebruikers, die bevoegdheid hebben vanuit de organisatie, waarvoor dit systeem ondersteuning biedt.

Het leidend Laboratorium Informatie Systeem is verantwoordelijk voor het managen van de gebruikers en het onderscheiden van verschillende rollen in LIS mode. Voorbeelden van gebruikers zijn: Analist, Patholoog.

In PCP mode is de PPM verantwoordelijk en is gebruiker iemand die lab specifieke instellingen van protocollen mag configureren.

Disclaimer

Palga is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor:

- Alle interactie tussen de PPM en LIS
- Continue beschikbaarheid en de correctie werking van de PPM
- Medische content welke gebaseerd is op de multidisciplinaire richtlijnen, WHO tumor classificaties en /of op expert consensus, en daarmee niet verantwoordelijke of aansprakelijke voor bugs of incorrecte protocollair verslagen
- De correctheid van de documentatie van de landelijke protocollen op de PALGA website en er kunnen geen rechten ontleend worden aan deze documentatie

Overzicht van aanpassingen per uitgebrachte versie

Versie 1 (08-01-2018)

Versie 2 (01-02-2018)

1. Technische update, “versturen” knop werkt niet

Versie 3 (22-02-2018)

2. Richtlijn Colorectaalcarcinoom versie 3.0 toegevoegd in de kop van de PV
3. In de PV vermelding “tumor” ipv “invasieve tumor” bij “Type afwijking” bij een keuze “laaggradig appendiculaire mucineuze neoplasie (LAMN)”

Versie 4 (03-04-2018)

4. Bugfix, rubriek “Appendix NET” was onterecht verplicht

Versie 5 (24-09-2018)

5. Extra rubriek “Angio-invasie” toegevoegd

Versie 6 (13-12-2018)

6. Bugfix, pT3, pT4a worden niet getoond bij de keuzes “beperkt tot subserosa / pericolisch (vet)weefsel / mesoappendix” respectievelijk “op peritoneum” in de rubriek “Lokalisatie slijm” bij keuze “laaggradig appendiculaire mucineuze neoplasie (LAMN)” in rubriek “Type tumor”
7. Extra keuze “invasie in de submucosa” en “invasie in de muscularis propria” in de rubriek “Appendix (NET)”

Versie 7 (14-12-2018)

8. Bugfix, pTx werd onterecht getoond bij keuze “benigne” en “anders” in de rubriek “Type afwijking”

Versie 8 (31-12-2018)

9. Bugfix, pTx werd onterecht getoond bij keuze “benigne” en “anders” in de rubriek “Type afwijking”
10. Extra keuze “hooggradig appendiculaire mucineuze neoplasie (HAMN)” bij rubriek “Type tumor”
11. Extra keuze “hooggradig appendiculaire mucineuze neoplasie (HAMN)” bij rubriek “Diepste tumordoorgroei”
12. Localisatie slijm vermeld in de conclusie bij LAMN en HAMN bij pT3 of hoger

Versie 9 (04-01-2019)

13. Aanpassing keuze “Goblet cell carcinoid” wordt Goblet cell carcinoom”

Versie 10 (01-04-2019)

14. Wijziging in keuze “directe doorgroei of in aangrenzende structuren” in “doorbraak van de serosa of directe doorgroei of in aangrenzende structuren” in de rubriek “Appendix NET”
“Versie 11 (22-10-2019)

15. Bugfix, palgacodes worden niet overgenomen uit de Benigne afwijking / adenoom bij keuze anders

Versie 12 (06-11-2019)

16. Aanpassing bij in aangrenzende structuren (pT4b), pT vervalt, en bij een LAMN of HAMN en niet tonen

Versie 13 (03-02-2020)

17. Extra tabblad t.b.v. weergeven updates protocol

Versie 14 (22-04-2020)

18. Optie SAS trial via parameter instelbaar. Voor meer informatie omtrent de SAS trial zie hoofdstuk "SAS trial" inde documentatie (Besluit WGP)
19. Extra vraag i.v.m. de SAS trial : "Aanwezigheid van transmurale ontsteking/inflammatie"
20. Extra vraag i.v.m. de SAS trial : "Aanwezigheid van necrose van de appendixwand"
21. Extra vraag i.v.m. de SAS trial : "Perforatie"
22. Toevoeging: Palga term *diagnose uitgesteld bij keuze "NET / NEC - typering in bewerking"

Versie 15 (04-05-2020)

23. Header: "Gebaseerd op de richtlijnen Colorectaalcarcinoom versie 3.0 (2014) en Neuro-endocriene tumoren versie 1.0 (2013)" wordt vervangen door "Protocollair Verslag" bij keuze "geen afwijkingen" OF "acute ontsteking" in de rubriek "Benigne afwijking / adenoom"
24. Extra keuze "centraal" bij de rubriek "Locatie NET in appendix"
25. Rubriek "Locatie NET in appendix" verplicht bij NET G1, NET G2 en GD-NET G3
26. SAS trial vragen worden onderdrukt bij keuze "geen afwijkingen" in de rubriek "Benigne afwijking / adenoom"

Versie 16 (14-05-2020)

27. Wijziging in de conclusie: spatie toegevoegd tussen " Locatie NET in appendix" en "Invasie in mesoappendix"

Versie 17 (01-09-2020)

28. Header: "Gebaseerd op de richtlijnen Colorectaalcarcinoom versie 3.0 (2014) en Neuro-endocriene tumoren versie 1.0 (2013)" wordt vervangen door: "Gebaseerd op de richtlijnen Colorectaalcarcinoom versie 10-2019 en Neuro-endocriene tumoren versie 1.0 (2013)"
29. Extra keuze: "metastase" in de rubriek "Type tumor (WHO)"
30. Extra rubrieken : "Primaire tumor" en "Lokalisatie primaire tumor", verplicht bij keuze "metastase" in de rubriek "Type tumor (WHO)"
31. Extra rubriek "Gradering", verplicht bij keuze "Goblet cell carcinoom" in de rubriek "Type tumor (WHO)"
32. Extra rubriek: "Zegelringcellen aanwezig", verplicht bij keuze "mucineus adenocarcinoom" in de rubriek "Type tumor (WHO)"
33. Extra rubriek: "Zegelringcellen (%)", verplicht bij keuze "ja, alleen in slijm" of "ja, in stroma" in de rubriek "Zegelringcellen aanwezig"

- 34. Extra keuze: “geen slijm” in de rubriek “Lokalisatie slijm”. Wordt alleen getoond bij keuze “Goblet cell carcinoom” in de rubriek “Type tumor (WHO)”
- 35. Extra rubriek: “Perineurale groei”, verplicht veld, richtlijn CRC versie 10.2019
- 36. Wijzing thesaurus term: * gobletcel carcinoïd wordt *gobletcel carcinoom

Versie 18 (03-12-2020)

- 37. Extra tabblad Lynch toegevoegd (Besluit WGP)
- 38. Extra tabblad Lymfklieren toegevoegd (Besluit WGP)
- 39. Parameter toegevoegd: “Standaard zin in de conclusie over microsatelliet (in)stabiliteit weergeven?”
- 40. Parameter toegevoegd: Als Hypermethylering MLH1 promotor = in uitvoering (extern aangevraagd) weergeven?

Versie 19 (28-01-2022)

- 41. Extra keuze “mixed neuroendocrien carcinoom (MiNEN)” in rubriek “Type tumor(WHO)”
- 42. Extra rubrieken “Component MiNEN” en “Component MiNEN (anders)”
- 43. Extra waarden “Enterobius vermicularis” of “fecoliet” in de rubriek “Benigne afwijking / adenoom”
- 44. Wijziging waarden in de rubriek “Differentiatiegraad” bij de tumoren (WHO 5th edition Digestive System Tumours)
- 45. Toevoeging ENETS richtlijn “ENETS Consensus Guidelines for Neuroendocrine Neoplasms of the Appendix”. ENETS wordt vermeld in de conclusie

Versie 20 (08-05-2022)

- 46. Bugfix: bij keuze “benigne afwijking / adenoom” en geen waarde uit rubriek “Benigne afwijking / adenoom” werd conclusie en PV niet vermeld
- 47. Extra keuze “sessiel serrated laesie” in de rubriek “Benigne afwijking / adenoom”
- 48. Wijziging waarden in de rubriek “Differentiatiegraad”; “waarde goed/matig” wordt laaggradig” en “weinig/niet” wordt “hooggradig” (WHO 5th edition Digestive System Tumours)
- 49. Tabblad “Lynch” veranderd in “MMR/MSI”

Versie 21 (07-07-2022)

- 50. Wijziging waarde “Goblet cell carcinoom” in “Goblet cell adenocarcinoom” conform WHO 5th edition Digestive System Tumours

Versie 22 (08-08-2022)

- 51. Wijziging in rubriek “Type afwijking” de keuze “benigne afwijking / adenoom” in opgesplitst in “benigne afwijking” en “Poliep”. Combinatie gaf verwarring in de PV en conclusie
- 52. Extra rubriek “Poliep”

Versie 23 (07-11-2022)

- 53. Wijziging palga code *geen afwijkingen in *geen afwijking

Versie 24 (10-01-2023)

- 54. Technische uitrol.

Versie 24 (10-01-2023)

- 55. Technische uitrol

Versie 25 (16-02-2023)

- 56. Technische uitrol (Toevoegen CE logo)

Versie 26 (26-05-2023)

- 57. Bij waarde “sessiel serrated laesie” uit rubriek “Poliep” is de rubriek “Dysplasie” verplicht
- 58. Extra keuze “laaggradige – en hooggradige dysplasie” in de rubriek “Dysplasie” bij waarde “sessiel serrated laesie” uit rubriek “Poliep”, conform 5th edition WHO “Digestive System Tumours”
- 59. Extra rubriek “Metastase(n) (icm CRS-HIPEC protocol)”

Versie 27 (31-07-2023)

- 60. Bugfix: fout in diagnose code opbouw bij lymfklieren *metastase* wordt *metastase

Versie 28 (30-12-2024)

- 61. Tab MMR/MSI aangepast voor 2 en 4 panel eiwit bepaling
- 62. Diameter bij WD-NET toegevoegd in de conclusie

Versie 29 (17-01-2025)

- 63. Wijzingen in voorwaarden bij bepaling MMR panel van twee eiwitten

Versie 30 (18-03-2025)

- 64. Wijzingen in voorwaarden immuno bij NET/NEC. Percentage positieve tumorcellen Chromogranine en/of INSM1 mag 0-100% zijn bij een NET G1, G2 en G3.
- 65. Wijzingen in voorwaarden immuno bij NET/NEC. Percentage positieve tumorcellen Chromogranine en/of INSM1 moet tenminste 50-100% zijn bij een NEC
- 66. Wijziging naam rubriek “Proliferatie KI-67” in “Ki-67 index NEN”
- 67. Wijziging naam rubriek “Proliferatie KI-67 (xx %)” in “Ki-67 index NEN (xx%)”
- 68. Wijziging naam rubriek “Differentiatie NET Graad 3” in “Differentiatie hooggradige NEN”

Versie 31 (22-05-2025)

- 69. Bugfix: adviestekst bij MMR panel van 2 of 4 alles op nee, werd niet getoond

Versie 32 (27-11-2025)

- 70. Wijzingen in rubriek “Type NEC”, rubriek wordt “NEC” en waarden “kleincellig carcinoom” en “grootcellig neuroendocrien carcinoom” vervallen. Nieuwe default waarden “neuroendocrien carcinoom nos”
- 71. Extra keuze “niet uitgevoerd” in de rubriek “Immunohistochemie”
- 72. Nieuwe Palgacode *neuroendocrien carcinoom nos

Versie 33 (01-01-2026)

- 73. Implementatie TNM Appendix 9^e editie UICC 2025
- 74. Implementatie TNM Appendix GD-NET 9^e editie UICC 2025

Versie 34 (26-01-2026)

75. Bugfix: pT1 en pT2 werden niet getoond bij GD-NET

Versie 35 (23-06-2026)

76. Leeftijd check bij de bepaling MMR/MSI op basis van geboortedatum en systeemdatum (actuele datum). En wordt vastgesteld bij waarde “in uitvoering” ; “invullen (MLH1, PMS2, MSH2, MSH6)” en “invullen (PMS2, MSH6)”

Versie 36 (28-09-2026)

77. Extra waarde “sessiel serrated laesie met dysplasie” in de rubriek “Poliep”
78. Rubriek “Dysplasie” niet verplicht bij waarden “sessiel serrated laesie met dysplasie” en “sessiel serrated laesie” uit de rubriek “Poliep”

Handleiding

Scherm 1 Microscopie

palga Opslaan Annuleren Versturen Feedback

Rapport Nummer T99-TEST Patient Naam TestTestTest

Patient Nummer: 1234567890 Geslacht: O Geboorte Datum: 24/07/1989 protocol versie 1.0.1 Appendix

PV Conclusie Informatie

Gebaseerd op de richtlijn Neuro-endocriene tumoren versie 1.0 (2013)

Microscopie

Type afwijking: ☒ invasieve tumor ☐ benigne afwijking / adenoom ☐ anders

Type tumor (WHO): ☐ adenocarcinoom ☐ mucineus adenocarcinoom ☐ laaggradig appendiculaire mucineuze neoplasie (LAMN) ☐ zegelringcelcarcinoom ☒ NET / NEC ☐ Goblet cell carcinoid ☐ anders

Proliferatie KI-67 ☐ in uitvoering ☒ invullen ☐ niet verricht

Proliferatie KI-67 (xx %) 75

Mitosen per 2mm2 ☐ in uitvoering ☒ invullen ☐ niet verricht

Aantal mitosen per 2mm2 15

Type NEC ☒ grootcellig neuroendocrien carcinoom ☐ kleincellig carcinoom

Immunohistochemie ☐ in uitvoering ☒ invullen ☐ niet verricht

Chromogranine tumor positief (xx%) 80

Synaptotysine tumor positief (xx%) 85

Diepste tumordoorgroei (NET) ☐ diameter tumor <= 1,0 cm en invasie beperkt tot muscularis propria ☒ diameter tumor > 1,0 en <=2,0 cm en invasie beperkt tot muscularis propria ☐ diameter tumor > 1,0 en <=2,0 cm en invasie beperkt tot < 3 mm subserosa / mesoappendix ☐ diameter tumor > 2,0 cm of invasie > 3 mm in subserosa / mesoappendix ☐ doorgroei in aangrenzende structuren

Locatie NET/ NEC in appendix (nv) ☒ basis ☐ top

Dichtstbijzijnde snijvlak ☒ vrij ☐ niet vrij ☐ niet te beoordelen ☐ exact

Afstand tot Dichtstbijzijnde snijvlak (x,x cm) ☐ <= 0,1 cm ☒ 0,3 cm ☐ 0,5 cm ☐ 0,7 cm ☐ 0,9 cm ☐ 0,2 cm ☐ 0,4 cm ☐ 0,6 cm ☐ 0,8 cm ☐ >= 1 cm

Immunohistochemie

Chromogranine tumor positief: 80%
Synaptotysine tumor positief: 85%

Toelichting

Rubriek **Type afwijking**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Type afwijking anders**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Type afwijking** gelijk is aan “anders”.

Rubriek **Type tumor (WHO)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Type afwijking** gelijk is aan “invasie tumor”.

Rubriek **Primaire tumor**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Type tumor (WHO)** gelijk is aan “metastase”.

Rubriek **Lokalisatie primaire tumor**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Type tumor (WHO)** gelijk is aan “metastase”.

Rubriek **Differentiatiegraad**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “adenocarcinoom” of “mucineus adenocarcinoom”.

Rubriek **Max. diameter tumor (xx,x cm)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type afwijking* is gelijk aan invasieve tumor.

Rubriek **Zegelringcellen aanwezig**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* is gelijk aan mucineus adenocarcinoom.

Rubriek **Zegelringcellen (%)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Zegelringcellen aanwezig* is gelijk aan ja, *

Rubriek **Ki-67 inden NEN**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “NET / NEC”.

Rubriek **Proliferatie Ki-67 index NEN (xx %)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Ki-67 inden NEN* gelijk is aan “invullen”.

Rubriek **Mitosen per 2mm²**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “NET / NEC”.

Rubriek **Aantal mitosen per 2mm²**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Mitosen per 2mm²* gelijk is aan “invullen”.

Rubriek **Differentiatie hooggradige NEN**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *berekening gradering is Graad 3*

Rubriek **Diepste tumordoorgroei**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* ongelijk is aan “NET G1, 2 en goed gedifferentieerd G3”.

Rubriek **NEC**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als het een neuro endocrien carcinoom betreft.

Rubriek **Appendix (NET)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “NET G1, 2 en goed gedifferentieerd G3”.

Rubriek **Locatie NET / NEC in appendix**: Deze rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “NET / NEC”.

Rubriek **Invasie in mesoappendix**: Deze rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *appendix (NET) = invasie in subserosa / mesoappendix*

Rubriek **Lokalisatie slijm**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “laaggradig appendiculaire mucineuze neoplasie(LAMN)” of “mucineus adenocarcinoom” of “goblet cell carcinoom”.

Rubriek **Type tumor (WHO) anders**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “anders”.

Rubriek **Angio-invasie**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor* is ingevuld.

Rubriek **Perineurale groei**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor* is ingevuld.

Rubriek **Dichtstbijzijnde snijvlak**: Deze rubriek wordt verplicht getoond als *Type tumor (WHO)* is ingevuld of als *Dysplasie* gelijk is aan “met hooggradige dysplasie” of “verdacht voor carcinoom”. Deze rubriek wordt niet verplicht getoond als *Dysplasie* gelijk is aan “met laaggradige dysplasie” of “anders” of *Type afwijking* is gelijk aan “anders”.

Rubriek **Afstand tot dichtstbijzijnde snijvlak (x,x cm)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Dichtstbijzijnde snijvlak* gelijk is aan “vrij”.

Rubriek **Afstand tot dichtstbijzijnde snijvlak exact (xx,x cm)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Dichtstbijzijnde snijvlak* gelijk is aan “exact”.

Rubriek **Aanwezigheid van transmurale ontsteking/inflammatie**: Deze rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *ingesteld in PCP*

Rubriek **Aanwezigheid van necrose van de appendixwand**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *ingesteld in PCP*

Rubriek **Perforatie**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *ingesteld in PCP*

Rubriek *Beschrijving perforatie*: Deze rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *ingesteld in PCP*

Rubriek *Metastase(n) (icm CRS-HIPEC protocol)*: Deze rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *ingesteld in PCP*

Rubriek **Benigne afwijking**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type afwijking* gelijk is aan “benigne afwijking”.

Rubriek **Poliep**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type afwijking* gelijk is aan “Poliep”.

Rubriek **Dysplasie**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Benigne afwijking / adenoom* gelijk is aan “tubulair adenoom” of “villos adenoom” of “tubulovillos adenoom” of “traditioneel serrated adenoom” of sessiel serrated laesie”.

Rubriek **Benigne afwijking** anders: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Benigne afwijking* gelijk is aan “anders”.

Rubriek **Poliep** anders: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *poliep* gelijk is aan “anders”.

Rubriek **Dysplasie anders**: Deze is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Dysplasie* gelijk is aan “anders”.

Rubriek **Immunohistochemie**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan “NET / NEC”.

Rubriek **Percentage positieve tumorcellen Chromogranine (xx%)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Immunohistochemie* gelijk is aan “invullen”.

Rubriek **Percentage positieve tumorcellen Synaptofysine (xx%)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Immunohistochemie* gelijk is aan “invullen”.

Rubriek **Percentage positieve tumorcellen INSM1 (xx%)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Immunohistochemie* gelijk is aan “invullen”.

Scherf 2 Lymfklieren



Opslaan

Annuleren

Versturen

Feedback

Admin

Data

Rapport Nummer

T99-123456

Patient Naam

T. Janssen

Macro

Tumor

Lymf Overig

Moleculair

Aanvulling

Microscopie Overig

Aantal lymfklieren

22

Aantal lymfklieren met metastasen

3

Aantal tumordeposits >= 3 mm

3

Diameter grootste metastase (xx,x cm)

= < 0,2 cm

> 0,2 cm

exact

Poliep(en)

niet aanwezig

tubulair of (tubulo)villous

serrated

hyperplastisch

Aantal poliepen

12

Waarvan hooggradig

1

Verhoogde kans op Lynch syndroom (HNPCC)

niet aanwezig

eerder Lynch syndroom- (HNPCC-) gerelateerde tumor en < 70 jaar

leeftijd < 50 jaar

tweede colorectaal carcinoom < 70 jaar

Advies voor MSI analyse

nee

ja

Patient Nummer: 1234567890

Geslacht: V

Geboorte Datum: 19540726

protocol versie 3.0.20

ColonRectumcarcinoom

PV

Conclusie

Informatie

Gebaseerd op de richtlijn Colonrectaalcarcinoom versie 3.0 (2014)

Klinische Gegevens en Macroscopie

Type resectie: hemicolectomie rechts

Niveau van resectie mesocolon: op de muscularis propria

Perforatie: niet aanwezig

Klinisch obstructie / ileus: nee

Lengte preparaat: 33,3 cm

Ingevroren materiaal aanwezig: nee

Tumor aanwezig: ja, 1 tumor

Bekend met: onbekend met erfelijk syndroom of inflammatoire darmziekte (IBD)

Metastase(n): niet gevonden

Eerdere (neo-adjuvante) therapie: geen

Vnescope tumor: niet verricht

Microscopie

Type tumor (WHO): adenocarcinoom

Differentiatiegraad: goed / matig

Diepte tumordoorgroei: intramucosaal / lamina propria

Angio-invasie: Geen lymfatische invasie of extramurale veneuze invasie aangetroffen

Lymfocytair infiltratie: ja

Lokalisatie tumor: coecum

Aspect tumor: circulair

Maximale diameter tumor: 3,3 cm

Snijvlakken

Dichtstbijzijnde darmstijvlak: niet vrij

Retropertoneaal klievingsvlak: niet te beoordelen

Lymfklieren

Aantal lymfklieren: 22

Aantal lymfklieren met metastasen: 3

Aantal tumordeposits >= 3 mm: 3

Diameter grootste metastase: > 0,2 cm

Overige

Poliep(en): tubulair of (tubulo)villous

Aantal poliepen: 12

Waarvan hooggradig: 1

Verhoogde kans op Lynch syndroom (HNPCC): eerder Lynch syndroom- (HNPCC-) gerelateerde tumor en < 70 jaar

Advies voor MSI analyse: ja

Rubriek **Aantal lymfklieren**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als rubriek Tumor aanwezig is ja, 1, 2 of 3 tumoren. Hier kunt u het aantal lymfklieren opgeven. Grenswaarden zijn 0 t/m 125.

Rubriek **Aantal lymfklieren met metastasen**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als aantal lymfklieren is groter dan 0. Hier kunt u het aantal lymfklieren met metastase opgeven. Grenswaarden zijn 0 t/m 125.

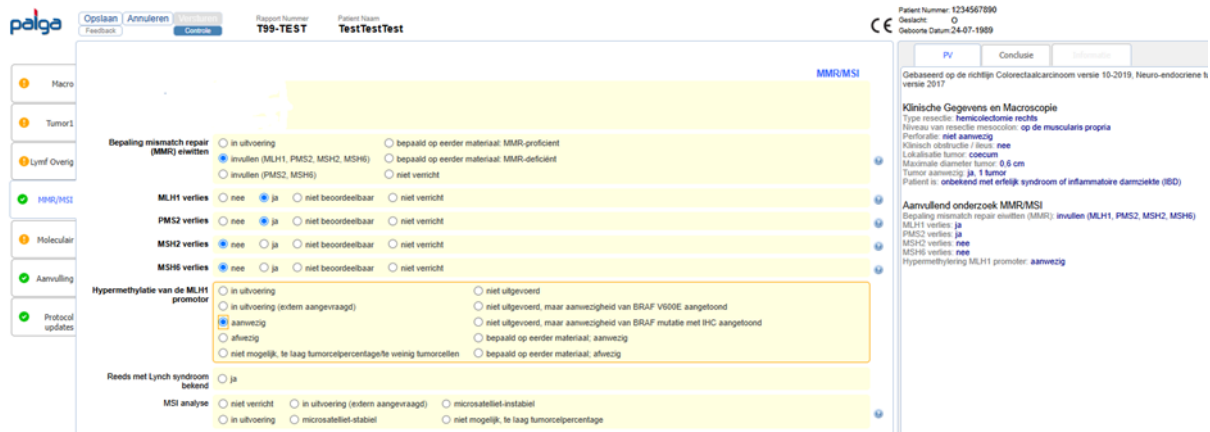
Rubriek **Tumordeposits**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen als aantal lymfklieren is groter dan 0. En is verplicht als aantal lymfklieren gelijk is aan 0.

Rubriek **Diameter grootste metastase (xx,x mm)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als aantal lymfklieren met metastasen is groter dan 0. Hier kunt u de diameter invullen. Grenswaarden zijn 0,1 t/m 10,0.

Rubriek **Aantal lymfklieren met metastasen(NET)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als aantal lymfklieren is groter dan 0. Hier kunt u het aantal lymfklieren met metastase opgeven. Grenswaarden zijn 0 t/m 125.

Rubriek **Aantal lymfklieren met metastasen (bij tumor appendix)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als aantal lymfklieren is groter dan 0. Hier kunt u het aantal lymfklieren met metastase opgeven. Grenswaarden zijn 0 t/m 125.

Scherm 3 MMR/MSI



Rubriek **Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als de rubriek Tumor aanwezig is ja, 1, 2 of 3 tumoren. De rubriek is niet verplicht bij een leeftijd van => 70 jaar

Rubriek **Aardmateriaal**: De rubriek niet verplicht om in te vullen. Wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan bepaald op eerder materiaal: MMR-proficient of bepaald op eerder materiaal: MMR-deficiënt

Rubriek **Eerder T-nummer bepaling MMR-status**: De rubriek niet verplicht om in te vullen. Wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan bepaald op eerder materiaal: MMR-proficient of bepaald op eerder materiaal: MMR-deficiënt

Rubriek **MLH1 verlies**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (MLH1, PMS2, MSH2, MSH6)

Rubriek **PMS2 verlies**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (MLH1, PMS2, MSH2, MSH6)

Rubriek **MSH2 verlies**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (MLH1, PMS2, MSH2, MSH6)

Rubriek **MSH6 verlies**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (MLH1, PMS2, MSH2, MSH6)

Rubriek **MLH1 verlies**: De rubriek niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (PMS2, MSH6)

Rubriek **PMS2 verlies**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (PMS2, MSH6)

Rubriek **MSH2 verlies**: De rubriek niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (PMS2, MSH6)

Rubriek **MSH6 verlies**: De rubriek verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten gelijk is aan invullen (PMS2, MSH6)

Rubriek **Hypermethylering MLH1 promotor**: de rubriek is verplicht om in te vullen als Mismatch repair (MMR) MLH1 verlies = ja OF MLH1 en PMS2 verlies = ja EN MLH1, PMS2, MSH2 en MSH6 ≠ niet beoordeelbaar, indien de leeftijd is tussen >40 en <70 jaar.

Rubriek *Eerder T nummer onderzoek* : De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek *Reeds met Lynch syndroom bekend*: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek *MSI analyse*: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

De adviezen voor verwijzing naar een klinisch geneticus wordt bepaald de aanwezigheid de tumor, leeftijd en de bepaling mismatch repair. Er zijn 50 verschillende adviezen.

Scherm 4 Immuno

The screenshot displays the 'Scherm 4 Immuno' interface. On the left, a sidebar lists navigation options: 'Werkwijze / Macro', 'Micro', 'Immuno' (highlighted with a green checkmark), 'Aanvulling', and 'Protocol updates'. The main content area is titled 'Inzending I' and 'Immunohistochemie'. It features a form with a dropdown menu for 'Inzending I' (set to 'invullen') and three input fields for 'IHC voor NET/NEC' (Chromogranine, Synaptosine, INSM1) with labels 'Percentage positieve tumoreellen'. The top bar includes buttons for 'Opslaan', 'Annuleren', 'Versturen', and 'Feedback', along with 'Rapport Nummer T99-TEST' and 'Patiënt Naam TestTestTest'.

Rubriek **Immunohistochemie**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Type tumor (WHO)* gelijk is aan "NET / NEC".

Rubriek **Chromogranine tumor positief (xx%)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Immunohistochemie* gelijk is aan "invullen".

Rubriek **Synaptosine tumor positief (xx%)**: Deze rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *Immunohistochemie* gelijk is aan "invullen".

Scherf 5 Protocolaire verslaglegging (PV)



Sluiten

Feedback Admin Controle

Report Nummer

Patient Naam

Micro

Aanvulling

Microscopie

Type afwijking

☒ invasieve tumor
 ☐ benigne afwijking / adenoom
 ☐ anders

Type tumor (WHO)

☐ adenocarcinoom
 ☐ mucineus adenocarcinoom
 ☐ laaggradig appendiculaire mucineuze neoplasie (LAMN)
 ☐ zegelringcelcarcinoom
 ☒ NET / NEC
 ☐ Goblet cell carcinoid
 ☐ anders

Proliferatie KI-67

☐ in uitvoering
 ☒ invullen
 ☐ niet verricht

Proliferatie KI-67 (xx %)

75

Mitosen per 2mm²

☐ in uitvoering
 ☒ invullen
 ☐ niet verricht

Aantal mitosen per 2mm²

5

Type NEC

☒ grootcellig neuroendocrien carcinoom
 ☐ kleincellig carcinoom

Immunohistochemie

☐ in uitvoering
 ☒ invullen
 ☐ niet verricht

Chromogranine tumor positief (xx%)

75

Synaptofysine tumor positief (xx%)

80

Diepste tumordoorgroei (NET)

☐ diameter tumor <= 1,0 cm en invasie beperkt tot muscularis propria
 ☒ diameter tumor > 1,0 en <=2,0 cm en invasie beperkt tot muscularis propria
 ☐ diameter tumor > 1,0 en <=2,0 cm en invasie beperkt tot < 3 mm subserosa / mesoappendix
 ☐ diameter tumor > 2,0 cm of invasie > 3 mm in subserosa / mesoappendix
 ☐ doorgroei in aangrenzende structuren

Locatie NET/ NEC in appendix (nv)

☐ basis
 ☒ top

Dichtstbijzijnde snijvlak

☒ vrij
 ☐ niet vrij
 ☐ niet te beoordelen
 ☐ exact

Afstand tot Dichtstbijzijnde snijvlak (x,x cm)

☐ <= 0,1 cm
 ☐ 0,3 cm
 ☒ 0,5 cm
 ☐ 0,7 cm
 ☐ 0,9 cm
 ☐ 0,2 cm
 ☐ 0,4 cm
 ☐ 0,6 cm
 ☐ 0,8 cm
 ☐ >= 1 cm

Patient Nummer:

Geslacht:

Geboorte Datum:

protocol versie 1.0.1

Appendix

PV

Conclusie

Informatie

Gebaseerd op de richtlijn Neuro-endocriene tumoren versie 1.0 (2013)

Microscopie

Type afwijking: **invasieve tumor**
 Type tumor (WHO): **grootcellig neuroendocrien carcinoom**
 Proliferatie KI-67: **75%**
 Mitosen per 2mm²: **5**
 Diepste tumordoorgroei (NET): **diameter tumor > 1,0 en <=2,0 cm en invasie beperkt tot muscularis propria**
 Locatie NET/ NEC in appendix: **top**
 Dichtstbijzijnde snijvlak: **vrij**
 Afstand tot dichtstbijzijnde snijvlak: **0,5 cm**

Immunohistochemie

Chromogranine tumor positief: **75%**
 Synaptofysine tumor positief: **80%**

Toelichting

In het **Protocolair verslag** worden alle ingevulde rubrieken weergegeven.

Scherf 6 Conclusie, Diagnose en Aanvulling

The screenshot displays the Palga software interface for the 'Conclusie, Diagnose en Aanvulling' screen. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes the Palga logo, a 'Stuiten' button, and fields for 'Rapport Nummer' and 'Patient Naam'.
- Left Sidebar:** Contains a 'Micro' tab (checked) and an 'Aanvulling' tab (checked).
- Main Content Area:**
 - Conclusie:** A section titled 'DIT IS EEN GEWIJZIGDE CONCLUSIE (18-08-2016)'. It contains a standard text block with details about the patient's condition (e.g., 'Appendix: grootcellig neuroendocrien carcinoom'). Below this, there are checkboxes for 'Conclusie gewijzigd' (selected) and 'Consult extern aangevraagd' (selected), and a radio button for 'Vermelden als' (selected).
 - Aanvulling conclusie:** A section titled 'Aanvulling ivm extra onderzoek' with a text area for additional information.
 - Extra diagnose regel:** A text area for additional diagnostic rules.
- Right Sidebar:** Contains the 'Appendix' section, which mirrors the 'Conclusie' section with a standard text block and a 'Aanvulling conclusie' section.

Toelichting

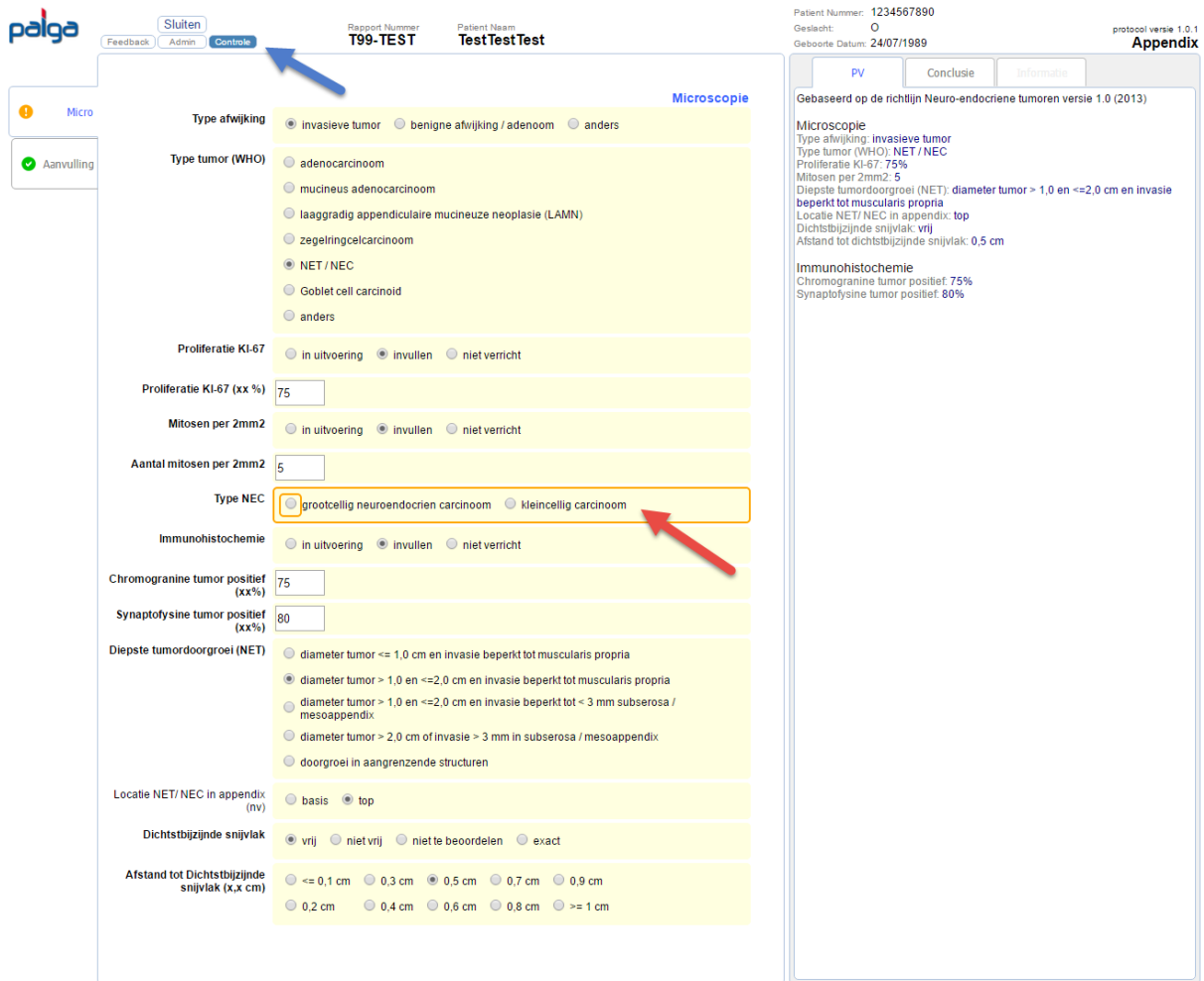
De *Conclusie* bevat een standaard tekst, die onderin het scherm kan worden aangevuld met een eigen tekst via de rubriek *Aanvulling conclusie*. Deze extra tekst wordt dan onderdeel van het protocol en gaat niet verloren. Er kan een waarschuwing worden aangevinkt (optioneel item) als het een gewijzigde conclusie betreft.

Met *Conclusie gewijzigd* geeft U aan of het een gewijzigde conclusie betreft. Dit wordt dan met een standaard tekst in de conclusie aangegeven.

Met *Consult extern aangevraagd* geeft U aan of een extern consult is aangevraagd. Dit wordt dan middels een standaard tekst aan de conclusie toegevoegd.

De *Diagnose* bevat de Palga diagnose codering, die onderin het scherm kan worden aangevuld met een eigen tekst via de rubriek *Extra diagnose regel*. Deze extra tekst wordt dan onderdeel van het protocol en gaat niet verloren. Indien dat noodzakelijk is worden hier tevens de *palga codes* (verplichte items) ingevoerd. De palga code *systeem is verplicht is deze regel

Controle knop



The screenshot displays the Palga protocol form for a patient named 'TestTestTest' with report number 'T99-TEST'. The form is titled 'Microscopie' and includes a sidebar with 'Micro' and 'Aanvulling' tabs. The main form contains various fields for data entry, including 'Type afwijking', 'Type tumor (WHO)', 'Proliferatie KI-67', 'Mitosen per 2mm2', 'Aantal mitosen per 2mm2', 'Type NEC', 'Immunohistochemie', 'Chromogranine tumor positief (xx%)', 'Synaptofysine tumor positief (xx%)', 'Diepste tumordoorgroei (NET)', 'Locatie NET/ NEC in appendix (nv)', 'Dichtstbijzijnde snijvlak', and 'Afstand tot Dichtstbijzijnde snijvlak (x, x cm)'. A blue arrow points to the 'Controle' button in the top navigation bar. A red arrow points to the 'grootcellig neuroendocrien carcinoom' option under 'Type NEC'.

Patient Nummer: 1234567890
Geslacht: O
Geboorte Datum: 24/07/1989
Rapport Nummer: T99-TEST
Patient Naam: TestTestTest
protocol versie 1.0.1
Appendix

Microscopie

Gebaseerd op de richtlijn Neuro-endocriene tumoren versie 1.0 (2013)

Microscopie
Type afwijking: **Invasieve tumor**
Type tumor (WHO): **NET / NEC**
Proliferatie KI-67: 75%
Mitosen per 2mm2: 5
Diepste tumordoorgroei (NET): **diameter tumor > 1,0 en <=2,0 cm en invasie beperkt tot muscularis propria**
Locatie NET/ NEC in appendix: **top**
Dichtstbijzijnde snijvlak: **vrij**
Afstand tot dichtstbijzijnde snijvlak: 0,5 cm

Immunohistochemie
Chromogranine tumor positief: 75%
Synaptofysine tumor positief: 80%

Toelichting

De functie van de “Controle” knop (blauwe pijl) is het in focus brengen van de eerst volgende openstaande verplichte rubriek (rode pijl). Deze functie is handig op tabbladen met veel rubrieken om snel te navigeren naar de openstaande rubriek om een tabblad te kunnen valideren. De knop werkt per tabblad. De knop voert per keer een controle uit. Indien er meerdere verplichte rubrieken openstaan, moet de knop telkens worden geactiveerd.

Verplaatsen oude conclusie

Middels de knop “Kopieer” kan een oude conclusie worden gekopieerd naar de PV en komen onder het kopje “Eerdere conclusie(s)” voorzien van “gewijzigd op datum + tijdstempel”. Middels de knop “Verwijder” kan dit ongedaan worden gemaakt.

Conclusie gewijzigd	☒ ja ☐ nee
Consult extern aangevraagd	☐ ja ☐ nee
Vermelden als	☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI ☐ VII ☐ VIII ☐ IX ☐ X
Kopieer oude conclusie	Kopieer (oude conclusie wordt naar de PV verplaatst)
Verwijder oude conclusie	Verwijder (oude conclusie wordt stapsgewijs verwijderd, 1 per keer)
Aanvulling microscopie	
Aanvulling conclusie	
Extra diagnose regel	

Informatie (BlauweBolletjes)

Max diameter tumor (xx.x cm) / Appendix (NET)

TNM Appendix GD-NET, 9e editie UICC 2025

pT1: tumor $\leq$ 2 cm.

pT2: tumor $>$ 2 cm en $\leq$ 4 cm.

pT3: tumor $>$ 4 cm OF invasie in de subserosa OF in het meso-appendix.

pT4: doorbraak van de serosa of directe doorgroei in andere organen of aangrenzende structuren (bv buikwand of buikspieren) uitgezonderd directe doorgroei via de wand in het coecum of verder. (a)

(a) Tumour that is adherent to other organs or structures macroscopically, is classified cT4b.

However, if no tumour is present in the adhesion, microscopically the classification should be pT1-3.

Proliferatie KI-67 / Mitosen per 2mm²

Gradering NET / NEC op basis van delingsactiviteit en KI-67 index. Uit TNM 8e editie

De gradering vindt plaats op basis vd delingsactiviteit per 2 mm² en/of het percentage positieve tumorcelkernen KI-67

Delingsactiviteit: 10 HPF is gelijk gesteld aan 2 mm² (het aantal te tellen velden moet je berekenen voor je eigen microscoop)

Beiden geteld in het meest actieve gebied. Mitosen geteld in ten minste 2mm². MIB-1 labelingsindex zo goed mogelijk geschat in 500-1000 tumorcellen (0,12 - 0,25 mm²).

Delingsactiviteit (mitosen per 2 mm²) is $<$ 2, dan graad 1 (G1)

Delingsactiviteit (mitosen per 2 mm²) is $>$ 2 en $\leq$ 20, dan graad 2 (G2)

Delingsactiviteit (mitosen per 2 mm²) is $>$ 20, dan graad 3 (G3)

KI-67 index: het % positieve celkernen in tenminste 500 tumorcellen in gebied met hoogste aankleuring.

Proliferatie index Ki67 / MIB1 = is $<$ 3%, dan graad 1 (G1)

Proliferatie index Ki67 / MIB1 = is 3 t/m 20%, dan graad 2 (G2)

Proliferatie index Ki67 / MIB1 = is $>$ 20%, dan graad 3 (G3)

Berekening van de tumorgraad aan de hand van hierboven berekende graden en wordt in de PV weergegeven. Indien de gradering van de mitosentelling verschilt met de Ki67 index, wordt de hoogste graad genomen.

Diepste tumordoorgroei / Lokalisatie slijm

TNM Appendix 9e editie UICC 2025

pTis: invasie beperkt tot lamina propria

pTis (LAMN): Laaggradig Appendicaal Mucineus Neoplasme beperkt tot de appendix

(definitie: aanwezigheid van acellulair mucine of mucineus epitheel niet dieper dan de muscularis propria (lamina muscularis))

pT1: invasie in de submucosa

pT2: invasie in de muscularis propria / lamina muscularis

pT3: invasie in de subserosa of meso-appendix

LAMN met invasie van de subserosa of doorbraak van de serosa wordt geclassificeerd als respectievelijk pT3 of pT4

pT4: doorbraak van de serosa inclusief de aanwezigheid van acellulair mucine of mucineuze peritoneale tumor

op de serosa van appendix of meso-appendix en/of directe doorgroei in aangrenzende structuren of andere organen

pT4a: doorbraak van de serosa OF aanwezigheid van acellulair mucine of of mucineuze peritoneale tumor op de serosa van appendix of meso-appendix

pT4b: directe doorgroei in aangrenzende structuren of andere organen

Gradering

Grade 1: > 75 % tubular of cluster groeipatroon (laaggradig patroon);

< 25% verlies van tubular of cluster groeipatroon (elke combinatie van hooggradig groeipatroon)

Grade 2: 50-75 % tubular of cluster groeipatroon (laaggradig patroon);

25-50% verlies van tubular of cluster groeipatroon (elke combinatie van hooggradig groeipatroon)

Grade 3: <50 % tubular of cluster groeipatroon (laaggradig patroon);

> 50% verlies van tubular of cluster groeipatroon (elke combinatie van hooggradig groeipatroon)

(WHO Classification of Tumours, Digestive System Tumours, 5th edition)

Invasie in mesoappendix

<https://www.palga.nl/assets/uploads/Protocollen/Literatuur/ENETS%20Consensus%20Guidelines%20Appendix.pdf>

Table 2. TNM staging for appendiceal NEN according to either the ENETS guidelines or the UICC/AJCC classification

	ENETS guidelines	UICC/AJCC classification
<i>T – primary tumor</i>		
x	primary tumor not assessed/assessable	
0	no evidence of any primary tumor	
1	tumor ≤1 cm with infiltration of the submucosa and muscularis propria	
1a		tumor ≤1 cm
1b		tumor >1 cm but ≤2 cm
2	tumor ≤2 cm with infiltration of the submucosa, muscularis propria and/or minimal (≤3 mm) infiltration of the subserosa and/or mesoappendix	tumor >2 cm but ≤4 cm or with extension into the cecum
3	tumor >2 cm and/or extensive (>3 mm) infiltration of the subserosa and/or mesoappendix	tumor >4 cm or with extension into the ileum
4	tumor with infiltration of the peritoneum and/or other neighboring organs	tumor with perforation of the peritoneum or invasion of other adjacent structures

Differentiatiegraad

Differentiatiegraad is volgens WHO classification of tumours 5th edition Digestive System Tumours

- laaggradig was goed/matig gedifferentieerd
- hooggradig was slecht/ongedifferentieerd

Bepaling mismatch repair eiwitten (MMR)

Criteria voor MMR bepaling: Het testen van de CRC tumor op DNA mismatch repair (MMR)

deficiëntie met immunohistochemie voor MMR eiwitten en/of MSI dient te worden uitgevoerd bij alle nieuw CRC patiënten. jonger dan 70 jaar.

Indien verlies van MLH1/PMS2 eiwit expressie wordt geconstateerd, dient analyse van methylering van de MLH1 promotor uitgevoerd te worden voor uitsluiten van een sporadisch casus, voordat deze patiënt wordt verwezen naar de klinisch geneticus.

Keuze "bepaald op eerder biopt of poliep" is alleen van toepassing als het dezelfde tumor betreft.

Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten

Het testen van de tumor op DNA mismatch repair (MMR) deficiëntie met immunohistochemie voor MMR-eiwitten en/of MSI dient te worden uitgevoerd bij alle nieuwe patiënten met CRC jonger dan 70 jaar (tot en met 69 jaar oud), in principe op het eerste materiaal wat binnen komt (biopt, poliep, resectie, anders). Indien verlies van MLH1/PMS2 eiwit expressie wordt geconstateerd, dient analyse van methylatie van de MLH1-promotor in deze patiëntengroep uitgevoerd te worden voor uitsluiten van een sporadische casus, voordat deze patiënt wordt verwezen naar de klinisch geneticus. Het screenen naar MMR-deficiëntie kan met een 2 antilichaam panel (PMS2 en MSH6) worden uitgevoerd. Als er met het 2 antilichaam panel verlies van PMS2 of MSH6 expressie wordt aangetoond, dient het complementaire antilichaam (respectievelijk MLH1 of MSH2) te worden getest. Bij MMR-deficiëntie is namelijk een compleet profiel van de MMR-eiwitten van belang, zowel m.b.t. eenduidigheid en uniformiteit van werkwijze, het eventueel inzetten van MLH1-methylatietest, voor passende verwijfsadviezen naar klinisch geneticus en zo dat bij kiembaananalyse bekend is welke genen onderzocht moeten worden. Daarnaast is het raadzaam om de MLH1 en MSH2 kleuring toe te voegen wanneer PMS2 en/of MSH6 lastig te interpreteren zijn. De keuze, bepaald op eerder materiaal, is alleen van toepassing wanneer dit hetzelfde tumorproces betreft.

MLH1, PMS2, MSH2, MSH6

De kleuring is niet afwijkend wanneer de tumorcelkernen nucleair aankleuren. Wanneer de tumorcelkernen negatief zijn of cytoplasmatisch kleuren in de aanwezigheid van een positieve interne controle (ontstekingscellen of andere cellen in tumor micro-environment of normaal epitheel) is de kleuring afwijkend. Als de tumorcelkernen niet aankleuren en de interne controle ook niet is de kleuring niet te beoordelen. Voor het omgaan met 2 antilichamen panel, zie informatiebox onder Bepaling mismatch repair eiwitten (MMR)." Als er met het 2 antilichaam panel verlies van PMS2 of MSH6 expressie wordt aangetoond, dient het complementaire antilichaam (respectievelijk MLH1 of MSH2) te worden getest. Bij MMR-deficiëntie is namelijk een compleet profiel van de MMR-eiwitten van belang, zowel m.b.t. eenduidigheid en uniformiteit van werkwijze, het eventueel inzetten van MLH1-methylatietest, voor passende verwijfsadviezen naar klinisch geneticus en zo dat bij kiembaananalyse bekend is welke genen onderzocht moeten worden.

MSI analyse

Als 2 of meer van de 5 microsatellieten instabiel zijn kan de tumor beschouwd worden als microsatelliet instabiel (MSI). Als alle 4 of 5 microsatellieten stabiel zijn kan de tumor beschouwd worden als microsatelliet stabiel (MSS). Vroeger werden tumoren MSI-low genoemd wanneer 1 van de 5 microsatellieten instabiel waren en MSI-high wanneer 2-5 microsatellieten waren instabiel. Deze onderverdeling in 3 categorieën (MSS, MSI-low en MSI-high) wordt als een uitslag van de Pentaplex test niet meer gehanteerd en nu is er alleen sprake van twee categorieën, d.w.z. MSS en MSI. In dit systeem valt de MSI-low categorie onder MSS. Er gelden andere afkappunten voor andere testen zoals NGS en WGS.

Tabel 1. Immunohistochemische bevindingen in colorectale carcinomen, die zijn ontstaan als gevolg van *MLH1*, *MSH2*, *MSH6* en *PMS2* kiembaanmutaties

MMR mutatie in het gen:	Immunohistochemische kleuring op het eiwit*:			
	MLH1	PMS2	MSH2	MSH6
<i>MLH1</i>	-	-	+	+
<i>PMS2</i>	+	-	+	+
<i>MSH2</i>	+	+	-	-
<i>MSH6</i>	+	+	+	-

*+: normale (aanwezige) aankleuring, -: abnormale (afwezigheid van kernkleuring) aankleuring

Percentage positieve tumorcellen INSM1/Chromogranine

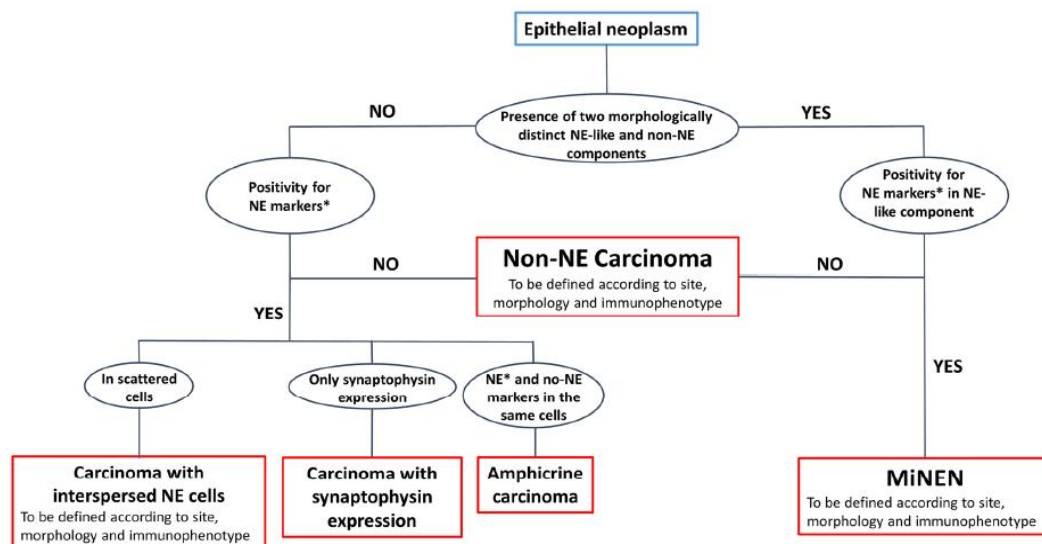


Fig. 14 Simplified algorithm for the distinction of mixed neuroendocrine and non-neuroendocrine neoplasm (MiNEN). MiNEN must be distinguished from usual carcinomas with neuroendocrine-like

features, carcinomas with interspersed neuroendocrine cells, and amphicrine carcinomas. NE neuroendocrine. Asterisk means synaptophysin, chromogranin A, and INSM1

Overview of the 2022 WHO Classification of Neuroendocrine Neoplasms

Guido Rindi · Ozgur Mete · Silvia Uccella · Olca Basturk · Stefano La Rosa · Lodewijk A. A. Brosens · Shereen Ezzat · Wouter W. de Herde⁹ · David S. Klimstra · Mauro Papotti · Sylvia L. Asa

Accepted: 28 January 2022

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2022

Endocr Pathol 33, 115–154 (2022). <https://link.springer.com/article/10.1007/s12022-022-09708-2>

Gecomprimeerd totaaloverzicht van gegevens en gebruikers opties

Interne naam	Externe naam	Veld definitie	scherm	MDS	Parameter	Conclusie	Diagnose
Microscopie							
AfstandDichtsbijzijnde	Afstand tot Dichtsbijzijnde snijvlak (x,x cm)	Tekenreeks	1	X		X	
AfstandDichtsbijzijndeExact	Afstand tot Dichtsbijzijnde snijvlak exact (x,x cm)	Getal	1	X		X	
Angioinvasie	Angio- invasie	Tekenreeks		X		X	
Benigne	Benigne afwijking	Tekenreeks	1	X		X	X
BenigneAnders	Benigne afwijking anders	Tekenreeks	1	X		X	X
Poliep	Poliep	Tekenreeks	1	X		X	X
Poliep anders	Poliep anders	Tekenreeks	1	X		X	X
ChromograninePos	Percentage positieve tumorcellen Chromogranine (%)	Getal	1	X			
DichtsbijzijndeSnijvlak	Dichtsbijzijnde snijvlak	Tekenreeks	1	X		X	
DiepsteTumordoorgroei	Diepste tumordoorgroei	Tekenreeks	1	X		X	
DiepsteTumordoorgroeiNET	Diepste tumordoorgroei (NET)	Tekenreeks	1	X		X	
DifferentiatieAdeno	Differentiatiegraad	Tekenreeks	1	X		X	
Dysplasie	Dysplasie	Tekenreeks	1	X		X	X
DysplasieAnders	Dysplasie anders	Tekenreeks	1	X		X	X
EpithelCompoMiNEN	Component MiNEN	Tekenreeks	1	X		X	X
EpithelCompoMiNENAnd	Component MiNEN (anders)	Tekenreeks	1	X		X	X
Immunohistochemie	Immunohistochemie	Tekenreeks	1				
PercPosTumcellINSM1	Percentage positieve tumorcellen INSM1	Getal	1	X			
KlinischeMetastasen	Metastase(n) (icm CRS-HIPEC protocol)	Tekenreeks	1				
LocatieNetNec	Locatie NET/ NEC in appendix	Tekenreeks	1	X		X	
LokalisatieSlijm	Lokalisatie slijm	Tekenreeks	1	X			
BepalingMmrEiwit	Bepaling mismatch repair (MMR) eiwitten	Tekenreeks	3				
EerderTBepalingMmrEiwit	Eerder T onderzoek Bepaling MMR-status	Tekenreeks	3				
AardMatMmrEiwitEerderBep	Aardmarteriaal	Tekenreeks	3				
MmrEiwitMLH1verlies	MLH1 verlies	Tekenreeks	3				
MmrEiwitPMS2verlies	PMS2 verlies	Tekenreeks	3	X			
MmrEiwitMSH2verlies	MSH2 verlies	Tekenreeks	3	X			
MmrEiwitMSH6verlies	MSH6 verlies	Tekenreeks	3	X			
HyperMethylMLH1Prom	Hypermethylering MLH1 promotor	Tekenreeks	3	X			
MsiAnalyse	MSI analyse	Tekenreeks	3				
EerderTBepHyperMethylMLH1Prom	Eerder T nummer onderzoek	Tekenreeks	3				
BekendMetLynch	Reeds met Lynch syndroom bekend	Tekenreeks	3				
MaLymfklieren	Lymfklieren	Tekenreeks	1				
MicAppendGraderingGoblet	Gradering	Tekenreeks	1	X		X	
MicAppendZegelring	Zegelringcellen aanwezig	Tekenreeks	1	X			
MicAppendZegelringPercentage	Zegelringcellen (%)	Tekenreeks	1	X			
MicLymfAantal	Aantal lymfklieren	Getal	2	X		X	X
MicLymfAantalMeta	Aantal lymfklieren met metastasen	Getal	2	X		X	X
MicLymfAantalTumordeposi	Aantal tumordeposits	Getal	2	X		x	
MicLymDiaGrotMeta	Diameter grootste metastase (xx,x mm)	Tekenreeks	2	X			
MicLymDiaGrotMetaExact	Diameter grootste metastase exact (xx,x mm)	Getal	2	X			
MicLymfAantalTumordeposiNET	Aantal lymfklieren met metastasen: (NET)	Getal	2	x			
Mitosen	Mitosen per 2mm2	Tekenreeks	1	X		X	
MitosenPerMM	Aantal mitosen per 2mm2	Getal	1	X		X	
NEC	NEC	Tekenreeks	1	X		X	X
PercentageProliferatie	KI-67index NEN (xx %)	Getal	1	X		X	
DiffNetGraad3	Differentiatie hooggradige NEN	Tekenreeks	1	X			
PerineuraleGroei	Perineuralegroei	Tekenreeks	1	X		X	
Proliferatie	KI-67 index NEN	Tekenreeks	1	X		X	
SynaptofysinePos	Percentage positieve tumorcellen Synaptofysine (%)	Getal	1	X		X	

SASPerforatie	Perforatie	Tekenreeks	1				
SASNecrose	Aanwezigheid van necrose van de appendixwand	Tekenreeks	1				
SASTransOntsteking	Aanwezigheid van transmurale ontsteking/inflammatie	Tekenreeks	1				
SASPerforatieBe	Beschrijving perforatie	Tekenreeks	1				
TypeAfwijking	Type afwijking	Tekenreeks	1	X		X	X
TypeAfwijkingAnders	Type afwijking anders	Tekenreeks	1	X		X	X
TypeTumor	Type tumor (WHO)	Tekenreeks	1	X		X	X
TypeTumorAnders	Type tumor (WHO) anders	Tekenreeks	1	X		X	X
TypeTumorMetaPrimaire	Primaire tumor	Tekenreeks	1	X		X	X
TypeTumorMetaPrimaireLoc	Lokalisatie Primaire tumor	Tekenreeks	1	X		X	X
TNM9UICCAp	TNM Appendix 9e editie UICC	Tekenreeks					
TNM9UICCApGDNet	TNM Appendix GD-NET 9e editie UICC	Tekenreeks					

Overzicht van geparametriseerde rubrieken

Parameters[close](#)

Export PV	☒ ja ☐ nee
Export Conclusie	☒ ja ☐ nee
Geëxporteerde conclusie is beschermd	☒ ja ☐ nee
Huidige settings opslaan	Opslaan en sluiten

Overzicht van berekeningen

Neuro endocriene tumor graad 1:

Proliferatie KI-67 <3%

Aantal mitosen per 2 mm² = <2

Neuro endocriene tumor graad 2:

Proliferatie KI-67 3% – 20%

Aantal mitosen per 2 mm² = 2 - 20

Neuro endocrien carcinoom graad 3:

Proliferatie KI-67 >20%

Aantal mitosen per 2 mm² = > 20

Diepste tumordoorgroei (NET)

TNM Appendix GD-NET, 9^e editie UICC 2025

pT1 tumor ≤ 2 cm.

pT2 tumor > 2 cm en ≤ 4 cm.

pT3 tumor > 4 cm OF invasie in de subserosa OF in het meso-appendix.

pT4 doorbraak van de serosa of directe doorgroei in andere organen of aangrenzende structuren (bv buikwand of buikspieren) uitgezonderd directe doorgroei via de wand in het coecum of verder

Diepste tumordoorgroei

TNM Appendix, 9^e editie UICC 2025

pTis invasie beperkt tot lamina propria

pTis (LAMN) Laaggradig Appendicaal Mucineus Neoplasme beperkt tot de appendix

(definitie: aanwezigheid van acellulair mucine of mucineus epitheel niet dieper dan de muscularis propria (lamina muscularis))

pT1 invasie in de submucosa

pT2 invasie in de muscularis propria / lamina muscularis

pT3 invasie in de subserosa of meso-appendix

LAMN met invasie van de subserosa of doorbraak van de serosa wordt geclassificeerd als respectievelijk pT3 of pT4

pT4 doorbraak van de serosa inclusief de aanwezigheid van acellulair mucine of mucineuze peritoneale tumor

op de serosa van appendix of meso-appendix en/of directe doorgroei in aangrenzende structuren of andere organen

pT4a: doorbraak van de serosa OF aanwezigheid van acellulair mucine of of mucineuze peritoneale tumor op de serosa van appendix of meso-appendix

pT4b: directe doorgroei in aangrenzende structuren of andere organen

Gebruik toetsenbord

Intentie	Actie	Toetsen
Protocol		
naar eerstvolgend invoerveld of rubriek waarde (van boven naar beneden)	naar gewenste keuze	<Tab> <→>
naar eerstvolgende rubriek (van boven naar beneden)	naar gewenste keuze	<↓>
naar eerstvolgend invoerveld of rubriek waarde (van beneden naar boven)	naar gewenste keuze	shift<Tab> <←>
naar eerstvolgende rubriek (van beneden naar boven)	naar gewenste keuze	<↑>
Keuze maken in button of vinklijst	maak selectie	<Space-bar>
	ongedaan maken	<Space-bar>
scherm naar beneden	naar gewenste schermkeuze	alt <F10>
scherm omhoog	naar gewenste schermkeuze	shift-alt<F10>
Protocol data opslaan	Opslaan	alt<O> of ctrl-alt<O>
Protocol data versturen	Versturen	alt<S> of ctrl-alt<S>
Controle knop	Zoek leeg verplicht veld	Alt <C>

SAS trial

Optimizing diagnostics to distinguish between complicated and uncomplicated appendicitis; a double-edged sword. To optimize diagnostics in distinguishing uncomplicated from complicated appendicitis in adult patients.

Document : https://www.palga.nl/assets/uploads/Trial%20Alert/SAS/Protocol_SAS_METC_25-10-2019.pdf

Contact gegevens



Stichting PALGA

De Bouw 123

3991 SZ Houten

Nederland

www.palga.nl

[Een papieren versie van deze gebruikershandleiding is op te vragen bij
bovenstaand adres.](#)