



Thermische testiculaire anticonceptie: een nog weinig bekende anticonceptiemethode: een beschrijvende studie bij huisartsen van Auvergne-Rhône-Alpes door zelf af te nemen vragenlijst

Fanny Travers, Wanda Vallet

► **Om deze versie te citeren:**

Fanny Travers, Wanda Vallet. Thermische testiculaire anticonceptie: een nog weinig bekende anticonceptiemethode: een beschrijvende studie bij huisartsen in Auvergne-Rhône-Alpes aan de hand van een zelf afgenomen vragenlijst. Humane Geneeskunde en Pathologie. 2022. dumas-03647172

HAL Id: dumas-03647172

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03647172>

Ingediend op 20 apr 2022

HAL is een multidisciplinair open access archief voor het deponeren en verspreiden van wetenschappelijke onderzoeksdocumenten, al dan niet gepubliceerd. De documenten kunnen afkomstig zijn van onderwijs- en onderzoeksinstituten in Frankrijk of in het buitenland, of van openbare of particuliere onderzoekscentra.

Het multidisciplinaire open archief **HAL** is bestemd voor het deponeren en verspreiden van wetenschappelijke documenten van onderzoeksniveau, al dan niet gepubliceerd, afkomstig van Franse of buitenlandse onderwijs- en onderzoeksinstituten, van openbare of particuliere laboratoria.

WAARSCHUWING

Dit document is het resultaat van een lang proces dat door de jury is goedgekeurd.

De intellectuele eigendom van het document blijft volledig bij de auteur(s). De gebruikers moeten het auteursrecht respecteren overeenkomstig de geldende wetgeving, en zijn onderworpen aan de gebruikelijke regels van goed vakmanschap, zoals voor publicaties op papier: respect voor originele werken, citeren, verbod op intellectuele plundering, enz.

Het is voor alle belangstellenden beschikbaar via [het open archief van DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Als u contact wilt opnemen met de auteur(s) ervan, nodigen wij u uit de onlinegidsen van de orde van artsen, apothekers en verloskundigen te raadplegen.

Contact bij de universiteitsbibliotheek voor geneeskunde en farmacie van Grenoble:

bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Jaar: 2022

**THERMISCHE TESTICULAIRE ANTICONCEPTIE :
EEN NOG WEINIG BEKENDE ANTICONCEPTIEMETHODE: EEN
BESCHRIJVEND ONDERZOEK BIJ HUISARTSEN IN AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES AAN DE HAND VAN EEN ZELF INGEVULDE
VRAGENLIJST**

THESIS
VOOR HET STAATSDIPLOMA VAN DOCTOR IN DE
GENEESKUNDE SPECIALITEIT: ALGEMENE
GENEESKUNDE

Door mevrouw Fanny TRAVERS

[Persoonlijke gegevens].

en mevrouw Wanda VALLET

[Persoonlijke gegevens].

PROEFSCHRIFT OPENBAAR INGEDIEND BIJ DE FACULTEIT VAN
GRENOBLE 05/04/2022

VOOR DE JURY BESTAANDE UIT:

Voorzitter van de jury:

Prof. Patrick IMBERT

Leden :

Dr. Farouk BENDAMENE (scriptieleider) Dr. Lucie

BOSMEAN (scriptieleider) Dr. Marie SICOT

Dr. Anne BRUNET-HUMBERT

Het UFR de Médecine de Grenoble heeft niet de bedoeling de in de proefschriften geuite meningen goed of af te keuren; deze meningen worden beschouwd als die van de auteurs ervan.

CORPS	NOM-PRENUM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	APTEL Florent	Ophtalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
MCF Ass.MG	BENDAMENE Farouk	Médecine Générale
PU-PH	BENHAMOU Pierre-Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BETRY Cécile	Nutrition
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
PU-PH	BIOULAC-ROGIER Stéphanie	Pédopsychiatrie ; addictologie
PU-PH	BLAISE Sophie	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PR Ass. Méd.	BOILLOT Bernard	Urologie
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Nutrition
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PR Ass.MG	BOUCHAUD Jacques	Médecine Générale
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MCU-PH	BOUSSAT Bastien	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	BOUZAT Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH émérite	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH émérite	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie-Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique-médecine de la douleur ; Addictologie
PU-PH émérite	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH émérite	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PR Ass.MG	CARRILLO Yannick	Médecine Générale
MCU-PH	CASPAR Yvan	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANION Philippe	Anatomie
MCF Ass.MG	CHAMBOREDON Benoît	Médecine Générale
PU-PH	CHARLES Julie	Dermato-vénéréologie
MCF Ass.MG	CHAUVET Marion	Médecine Générale
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHUQUET Christophe	Ophtalmologie
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
MCU-PH	CLIN CHERPEC Rita	Nutrition
PU-PH	COHEN Olivier	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	COSTENTIN Charlotte	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PR Ass. Méd.	DEFAYE Pascal	Cardiologie
PU-PH	DÉGANO Bruno	Pneumologie ; addictologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH émérite	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Coën	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH émérite	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaëtan	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GIAI Joris	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GILLOS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GLOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH émérite	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH émérite	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH émérite	HOMMEL Marc	Neurologie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH émérite	IOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
PR Ass. Méd.	LARAMAS Mathieu	Cancérologie ; radiothérapie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LE GOUELLEC LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénéréologie
PR Ass.MG	LEDOUX Jean-Nicolas	Médecine Générale
PU-PH émérite	LETOUBLON Christian	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie ; Transfusion
PR Ass. Méd.	MATHEU Nicolas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MC LEER Anne	Histologie, embryologie et cytogénétique
PR Ass. Méd	MICHY Thierry	Gynécologie-obstétrique
MCU-PH	MONDET Julie	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBLOT Denis	Pneumologie ; addictologie
MCU-PH	MORTAMET Guillaume	Pédiatrie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie ; radiothérapie
PU-PH émérite	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCF Ass.MG	ODDOU Christel	Médecine Générale
PR Ass. Méd.	ORMEZZANO Olivier	Cardiologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PAIHE Régis	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hématologie ; Transfusion
PR Ass.MG	PAUMIER-DESBRIERES Françoise	Médecine Générale
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	PERNOD Gilles	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH émérite	POLACK Benoît	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes ; Addictologie
PU-PH émérite	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PR Ass. Méd.	RECHE Fabian	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH émérite	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIETHMULLER Didier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH émérite	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	BOSTAING Lionel	Néphrologie
PU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie et biologie moléculaire
PR Ass.MG	ROYER DE VERICOURT Guillaume	Médecine Générale
PU-PH émérite	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL Carole	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	SEGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	SPEAR Raphaëlle	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PU-PH émérite	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	THEVENON Julien	Génétique
PU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VALMARY-DEGANO Séverine	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	VANZETTO Gérard	Cardiologie
PU-PH	VURLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEB Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH émérite	ZARSKI Jean-Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale

MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

PR Ass. Méd. : Professeur des Universités Associé de Médecine

PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale

MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

Fanny's dank

Aan Professor Patrick IMBERT;

die ons de eer heeft bewezen deze jury voor te zitten. Hierbij mijn diepste dank.

Aan Dr. Marie SICOT,

Die mijn aantrekkingskracht voor gynaecologie vanaf mijn eerste stage wist te voeden en die mij bewust maakte van de oorzaak van abortus. Dank u voor uw vriendelijkheid, uw geduld tijdens mijn eerste echografieën, uw menselijkheid en ook voor uw kantoor (dat heel vaak door het team werd gekraakt).

Aan Dr Anne BRUNET HUMBERT,

Die geen seconde aarzelde om deel uit te maken van deze jury. Die de deuren van de gezinsplanning voor mij opende en mij een geweldig team liet ontmoeten. Die me ook geïnspireerd heeft om heel tolerant en vriendelijk te zijn tegen patiënten. Bedankt voor de lange discussies, vaak vergezeld van zelfgemaakte desserts.

Aan Lucie en Farouk (Lulu en Fafa senior),

Dank u dat u er was toen we wanhopig op zoek waren naar steun voor ons proefschrift en het controversiële onderwerp ervan. Dank u voor uw steun en tempering met respect voor onze visie op de dingen (behalve voor de taartdiagrammen, niet overdrijven). Dit werk was ook mogelijk dankzij u.

Op Wanda,

Bedankt dat je, net als ik, op de eerste dag van de cursus bent verdwaald dankzij je voorbeeldige richtingsgevoel. Bedankt dat je sinds de eerste dag mijn onvoorwaardelijke vriend bent, dat je met me hebt gelachen en soms zelfs gehuild (it's Marseille baby), dat je altijd hebt geluisterd en dat je oprechtheid altijd tot een erezaak hebt gemaakt. Bedankt om me te vergezellen in al mijn gekke avonturen ("wij zijn bloemen", onze wandeling in de Vercors, het vervoer van de barbecue in het busje, het Scorpionconcert in de stortregen, ...) en vooral om dat ons hele leven te blijven doen. Ik hou van jullie met heel mijn hart.

Op mijn familie,

Bedankt mam en pap dat jullie de beste ouders ter wereld zijn. Voor het altijd zeggen "eerst je baccalaureaat halen en dan kun je doen wat je wilt", want zonder deze vasthoudendheid tegenover mijn (te?) geharde karakter zou ik waarschijnlijk dierenverzorger in een dierentuin zijn en niet waar ik nu ben. Bedankt voor

Dank u dat u ons hebt opgevoed door ons bij te brengen dat altruïsme, welwillendheid en respect voor elkaar prioriteiten zijn in het leven. Dank u voor uw vertrouwen in mij, in mijn keuzes en beslissingen voor de toekomst, zelfs als u daar aanvankelijk vraagtekens bij had. Bedankt mam, dat je me hebt laten zien hoe boeiend het beroep van huisarts is. Bedankt papa dat je mij je passie voor de bergen hebt doorgegeven en dat je mij hebt herhaald dat "in het leven Loulou, niets bij toeval gebeurt".

Bedankt Marion, Marie en Manon voor het accepteren dat ik geen broertje maar een derde zusje heb. Jullie zijn zo geduldig geweest om mij te steunen tijdens mijn studie en tot nu toe. Ik hou van jullie (maar jullie moeten toegeven dat ik niet geadopteerd ben, ik weet nu alles).

Aan Papi / Mamie de Cesson en Caro,

Bedankt voor de vakanties in de stad en op het platteland. Bedankt dat je me altijd zei dat je trots op me was. Ik denk veel aan je op deze speciale dag en geef je een dikke knuffel.

Op Louise,

Mijn oudste vriendin tot nu toe, mijn zus. Na 22 jaar samen, verdien je een medaille voor het verdragen van mij al die tijd. Bedankt dat we de wereld konden bewijzen dat afstand geen obstakel is om een echte vriendschap te verbreken. Bereid je mentaal voor om me de rest van je leven te verdragen: ik heb voor je getekend op het gemeentehuis, herinner ik je eraan.

Op Camille,

Op onze reünie na twaalf jaar fysieke scheiding; op hen die ons lieten zien dat er na al die tijd niets tussen ons was veranderd. Bedankt voor het verfraaien van mijn vroege middelbare schooljaren en voor het blijven opluisteren van mijn dagen met je eindeloze spraakberichten. Ik lach nog steeds alleen als ik denk aan de sneeuwtocht en zijn avonturen: sterkte en eer dat je het einde hebt gehaald! Italië is nog maar het begin van een lange lijst van reizen samen. De volgende bestemming: Costa Rica of Mexico?

Op Alain,

Bedankt dat je mijn begin aan de universiteit hebt opgesierd met je glimlach, je dagelijkse goed humeur en je niet aflatende steun. Ik herinner me nog dat je schreeuwde van vreugde toen ik slaagde voor het eerstejaars examen. Je was die dag blij alsof jij degene was die het goede nieuws te horen kreeg; een echte vriend. Ik wil dat je weet dat ik, ondanks de afstand, vaak aan je denk en je heel erg mis.

Op mijn Titi,

Bedankt dat je drie jaar geleden voor Grenoble hebt gekozen en dat je me hebt laten zien dat liefde op het eerste gezicht ook in vriendschap bestaat. Je bent een welwillend en optimistisch persoon

zeldzaam, waarvan u zich vast niet eens bewust bent, maar die de harten van uw naasten verwarmen. De Mont-Aiguille wacht op Tiphaine Chartreuse en Fanny Travers (horens) voor weer een nieuw avontuur!

Op Logan,

Bedankt voor alle lachsalvo's, voor de ontdekking van Pontarlier en zijn sparrenboomsiroop, voor de blinde testspelletjes en je Franc-Comtois uitdrukkingen die me liters hete tranen hebben doen vergieten (ik zet dat erbij zoals een hond poept!).

Aan Lulu VALLET,

Bedankt voor jullie geweldige hulp bij deze scriptie; zonder jullie hulp zou ik nog steeds bloedend voor de statistieken staan en me afvragen hoe ik mijn baccalaureaat heb kunnen halen. Ik kom bij je terug, dat belooft ik!

Op Nathan, Flo, Amand' en Gaspard,

Bedankt voor onze avonden om de wereld opnieuw vorm te geven, onze weekends in het chalet, onze wandelingen, voor onze raadsels en onze "daarom". Even serieus, bedankt dat je me in het team hebt opgenomen en dat je er altijd bent als ik je nodig heb (voor een skiles of tijdens een IPA): je bent echt TIP-TOP! Dank ook aan Mylène voor het sponsoren van onze feestjes.

Naar SAU de familie,

Bedankt dat je van mijn moeilijkste stageperiode het beste ooit hebt gemaakt. We hebben zoveel dinsdagavonden samen doorgebracht dat ik nu onmogelijk langs de Brugs kan lopen zonder aan jullie te denken: Seb, Baptiste, je peroxide haar en de geboorte van het *Mousquitos* concept; Elina en onze discussies tot 2 uur 's nachts op werknachten (maar "geen paniek Fafa, er zit veel eiwit in bier"); Sanguita en je beroemde voorhoofdsbult; Julie en onze vervloekte wandelingen; Lulu en je dagen van 26 uur; Déborah omdat je me liet ontdekken dat er iemand op deze aarde was met nog minder filter dan ik; Papi en je blik van hoop toen ik je de tandpastastapel op de afdeling liet zien; Laurène en Céline, jullie waren er ongetwijfeld om het niveau op te krikken, ook al zaten jullie soms afgezonderd in onze avonden vol hop; Nathan, zo rigoreus dat jij de enige was die twee uur te vroeg op zijn werk kwam (de legende zal zeggen dat het opzettelijk was); Betty, je had het geduld en de welwillendheid van een echte moeder met ons.

Op de Mousquitos,

Jullie zijn de familie die ik hier gekozen heb.

Bip's vergeet niet dat ik van je hou, ook al maken we ruzie. Ons gelach en vertrouwen voor het slapen gaan, als kinderen, versloegen de momenten dat ik het gevoel had er per ongeluk uit te vallen...

natuurlijk, je karabijnhaak van de via Ferrata. Ik beloof, op een dag kan ik Coco goed doen.

Sebi en je "goedemorgen-goedenavond", "Jean-Michel SIF", je valsspelen bij Harry Potter-spelletjes, je "waterdruppels", je nachtelijke skateboard-proeven maken jou een van de mensen die me het meest aan het lachen maken in mijn leven. Ik hou van je en dank je dat je naar me luistert, me advies geeft en naar me toekomt als ik je nodig heb.

Mijn Elina, mijn zielsverwante: Ik weet niet waar ik moet beginnen dus ik bedank je voor alles. Je trekt me omhoog zonder het te beseffen (in yoga, in Adelaide, wandelen, in Random,...). Ik beloof dat ik een flat niet ver van je zal kopen en misschien overtuigen we Seb er zelfs van dat gedeelde huisvesting een goed idee is. Je gaat er vandoor, Mrs Garcia t o l d ons, wij tweeën zijn voor het leven.

Op Julie en Rémi,

Dank u voor het aanvaarden van mijn hyperactiviteit, mijn punchlines, mijn voorbeeldige stiptheid, mijn verknipte wandelplannen en mijn kilo's wortelen in de rugzak. Bedankt voor de vakanties en de Condor reizen: ze waren de eerste van vele die zouden komen! "Wie viert er feest?"

Aan Farouk en het AF Fitness Club team,

Bedankt voor je permanente goede humeur in deze kamer die nu praktisch mijn tweede huis is; ook al "weet ik het niet, ik woon hier niet". Ik durf "dank u" te zeggen voor de honderden burpees en de kilometers berenwandelingen die min of meer onder bedreiging, maar altijd tussen twee lachbuien door worden gedaan.

Op Fred,

Bedankt dat je mijn leven deelde sinds we elf jaar oud waren en dat je me meer dan elf jaar hebt gesteund. Je kent me nu het beste en ondanks alles heb je me geaccepteerd met mijn kwaliteiten en mijn vele fouten. Je bent niet weggelopen zoals ieder weldenkend mens zou hebben gedaan. Integendeel, je bleef, maakte me gelukkig, steunde me vaak en steunde me altijd. Ik weet dat ik hier vandaag niet zou staan als jij niet al die tijd mijn steunpilaar was geweest. Dus nogmaals bedankt, voor al deze momenten samen en de komende, want zoals Jean-Hub zo goed zegt "in het leven gebeurt niets toevallig" ... Ik hou zoveel van je.

Aan allen die ik hier niet heb genoemd en die een moment van mijn leven hebben gedeeld of een deel van de weg met mij hebben afgelegd, dank u, want dankzij u ben ik vandaag precies waar ik altijd al wilde zijn.

Wanda's dank

Aan de leden van onze jury

Aan [Professor Patrick IMBERT](#)

die mij de eer geeft deze jury voor te zitten. Hierbij mijn oprechte dank voor de belangstelling die u voor ons werk heeft getoond.

Aan onze scriptiebegeleiders:

Ik wil Dr. [Farouk Bendamene](#) en Dr. [Lucie Bosmean](#) bedanken voor hun bereidheid ons werk te begeleiden. Het was niet gemakkelijk om een scriptiebegeleider te vinden en we kregen er twee voor de prijs van één.

Dank u voor uw vertrouwen in ons werk en uw steun tot het einde toe.

Bedankt voor de voorbije uitwisselingen, vooral in Visio en je inzet voor de methodologie van het schrijven van een thesis +++, ook al zijn Farouk de taartdiagrammen een detail...

Aan Dr. [Marie SICOT](#)

Voor dit geweldige semester gynaecologie dat ik met jou heb doorgebracht, voor al je kennis, je advies en je vriendelijkheid.

Bedankt voor je dagelijkse inzet voor vrouwen.

Aan Dr. [Anne BRUNET-HUMBERT](#),

Voor uw inzet voor het orthogéniecentrum en gezinsplanning, uw openheid, discussies over abortus, anticonceptie, gynaecologie...

Dankzij dit konden we ons thesisonderwerp vinden.

Bedankt dat u dit werk wilt beoordelen.

Op [Fanny](#),

Na het uitwisselen van nummers en een drankje in het begin van de kostschool, zie waar we nu zijn.

Bedankt dat u dit werk met mij wilt doen,

Bedankt dat je bij deze scriptie hebt volgehouden, we hebben moeilijke tijden doorgemaakt, een verandering van onderwerp om opnieuw te beginnen en moeilijkheden in ons persoonlijk leven.

Bedankt om er voor mij te zijn, bedankt voor deze ongelooflijke wandelingen, bedankt voor deze avonden, voor deze prachtige tocht in de Queyras die voor altijd in mijn geheugen gegrift zal blijven.

Je bent een geweldig persoon, vergeet dat nooit. Ik hou van je.

En dank aan [je moedertje](#) voor het corrigeren van de spelling, want we hebben haar niet geholpen ^^.

Op mijn familie

Aan mijn moeder, aan mijn vader, bedankt voor alles wat je me in het leven hebt geleerd, voor de waarden die je ons met mijn broers hebt meegegeven en vooral voor alle liefde waarmee je me van kinds af aan hebt omringd.

Jullie zijn buitengewone ouders en ik dank jullie voor de magische jeugd die ik in Villers stad heb gehad.

Bedankt dat je in me gelooft en me steunt.

Ook al is het niet altijd gemakkelijk om over je gevoelens te praten, en kun je niet altijd uitdrukken wat er in je omgaat, vergeet nooit dat ik van je hou, dat ik zoveel van je hou.

Aan mijn broers, Lulu en Thib, in feite gewoon bedankt dat jullie jullie zijn, bedankt dat jullie mijn broers zijn en dat jullie er altijd zijn!

Je bent mooi, je bent grappig, je bent aardig, je bent intelligent, je bent een beetje een mannelijke ik, maar een beetje vervelender, moet ik zeggen. Ik had me niets beters kunnen wensen.

Ik zou naar het einde van de wereld gaan met jou en voor jou en ik zal er altijd zijn, dat is wat familie betekent!

Een speciale dank aan mijn Lulu voor haar aanwezigheid bij deze statistieken en voor haar enorme hulp bij deze scriptie! Je bent te goed!

En wees niet jaloers mijn Titi jij bent ook de beste! Ik hou zoveel van je!

Aan mijn peettante, mijn tweede moeder, bedankt dat je er altijd voor mij/ons was, je bent geweldig, vergeet dat nooit, ook al lach je zonder haar Hii!

Aan mijn sponsor, bedankt dat je bent zoals je bent en dat je altijd in jezelf gelooft, je bent inspirerend.

Aan mijn grootouders, jullie zijn er vandaag niet, ik weet dat de weg ingewikkeld is, maar jullie zijn bij me in mijn hart en jullie zijn niet zo ver weg en ik weet dat jullie heel trots op me zijn.

Bedankt dat je er altijd voor me bent.

Aan mijn petekind Capucine, bedankt dat je deel uitmaakt van ons gezin en dat je iedereen je kleine zonnestraaltje hebt gebracht. En dank aan mijn ouders Chloé en Alan die hier duidelijk hard voor hebben gewerkt.

Aan alle andere leden van mijn familie, bedankt dat jullie deel uitmaken van mijn leven, ik zal jullie nooit vergeten.

En niet te vergeten mijn kleine kat, mijn Crevette, bedankt dat je al die jaren in Besançon aan mijn zijde stond, me volgde waar ik ook ging en me elke keer weer deed glimlachen als je allerlei dieren meenam naar de flat! Je bent het mooiste mijn liefste katje.

Aan mijn vrienden

Les copines de Villers,

Aan [Aline](#) en [Marion](#) en [Tiff](#), de eersten die in mijn leven kwamen, we kennen elkaar al zo lang. Bedankt voor alle momenten aan jullie zijde, het zou te lang worden om ze allemaal op te noemen, voor de jaren op de lagere, middelbare en middelbare school met jullie, voor de badmintonuitstapjes, voor de katholieke sessies, voor de avonden, voor de momenten van lachen en tranen.

Aan jullie drie schatjes (Damien, Flomiche, Quentin), zorg goed voor ze, ze zijn hun gewicht in goud waard.

Aan [Julia](#), voor alle momenten die ik met je heb doorgebracht sinds ik je ken van de middelbare school, het volleybal, de feestjes, ons gelul in Morteau, de kamergenoot en deze geweldige herinnering aan deze reis naar Mexico, had ik het met niemand anders willen doen dan met jou.

Dus een grote dank aan jou en bedankt voor je hulp met de vertalingen en blijf zoals je bent en zorg goed voor jezelf en je kleine familie: Leon, Naomi, ... (en alle anderen die nog komen)

Aan de [Paulines](#), omdat we jullie hebben ontmoet, omdat we geweldige middelbare schooljaren met jullie hebben beleefd, omdat we elkaar bij Snavel zijn blijven zien en omdat we veel dingen gemeen hebben, dank jullie wel en wees gelukkig in jullie kleine leven dat in de loop der tijd is opgebouwd, aan Clément aan Olivier en aan toekomstige Baby Pauline.

Aan [Elise](#), je weet wat ik van je vind, je bent een geweldig persoon en vergeet nooit dat ik er ben als je me nodig hebt om met je te praten en het beste in je naar boven te halen.

Aan [Marie](#), bedankt voor al die avonden met jou op het Lycée en ik ben blij dat je je weg gevonden hebt met al je kleine wolven. Een dikke kus voor jullie allemaal.

Aan mijn vrienden in Besançon,

Op [mijn Nono](#), wat kan ik zeggen over jou...

Sinds je in mijn leven bent heb je me veranderd, je inspireert me, je bent vol vreugde en mijn glimlach licht op als ik je zie. We kennen elkaar zo goed, ik heb het gevoel dat je alles weet en voelt wat ik wil zeggen en voelen.

Nu je weet hoe ik ben als ik een relatie heb, besef ik dat ik jou ook mijn hart heb gegeven, je bent een deel van mij.

In ieder geval kun je beter niet meer weggaan, of in ieder geval mij meenemen, want laten we eerlijk zijn, deze prachtige reis naar de VS is nog maar het begin van een lang avontuur. Ik hou van je!

Aan [Jojo](#), ik ken je nu al heel lang, we hebben heel wat avonturen meegemaakt, het einde van de middelbare school, de eerste jaren van de universiteit, de hele dag niets doen terwijl we met onze toekomst speelden, deze humanitaire reis naar Vietnam, en alle toekomstige avonturen die nog komen.

Je bent een ongelooflijk sterk persoon mijn Jojo, ook al weet ik dat er een teder hartje in zit. Blijf altijd dicht bij me, het doet me teveel goed. Bedankt ook dat je je lieve [Teddy](#) in mijn leven hebt gebracht, die nu een essentiële vriend voor me is geworden.

[Lolo](#), mijn landgenoot, jij die ik in Bezak heb leren kennen en die ook naar Grenoble is gekomen, je bent er altijd voor me geweest, om te kletsen, om uit te gaan en vooral om me op te vrolijken en aan het lachen te maken. Ook al zeg je niet altijd alles, je weet dat ik er altijd voor je ben en ik zal deze vriendschap voor altijd in stand houden omdat je zo belangrijk voor me bent.

[Justine](#), mijn kleine Juju, jij die in Bezak verbleef, ik ben zo blij dat we niet van elkaar zijn weggegaan want je betekent veel voor me en ik zie je graag met al je vragen, je goede humeur en je geweldige discussies. Ik ben blij dat je aan je gezinsleven kunt beginnen en vergeet niet dat ook al zijn we ver weg, aarzel niet, ik ben hier en er verandert niets tussen ons.

En aan alle andere vrienden die deel uitmaakten van mijn avontuur in Bezak' en nog steeds deel uitmaken van mijn leven [Adeline](#) en haar schat [Vincent](#) (en de twee kleine wolven), [Melaine](#), de volleybalvrienden ([Jojo](#), [Anais](#), [Jounette](#), [Alex](#), [Célo](#) ...).

Aan allen die mij vergezelden tijdens de stage in Grenoble en die mij ongelooflijke avonden en momenten hebben bezorgd: [Freddy](#), [Tiphaine](#), [Martin](#), [Bastos](#), en de hele bende van de eerste hulp in Annecy.

En vooral veel dank aan [Coline](#), mijn aardappel, mijn kiki, mijn hart, mijn vrouwtje.

Tegen de tijd dat ik dit bedankje schrijf, denk ik dat ik je al veel verteld heb over wat ik voor je voel.

Maar weet één ding: je veranderde mijn leven op het moment dat je me in het jouwe toeliet, je bracht me gelach, vreugde, magische momenten en vooral liefde sinds je bij me bent.

Dank u voor al deze momenten aan uw zijde, met u voel ik me goed en ik ben nog nooit zo gelukkig geweest.

Je verblindt me elke keer als ik je zie, als ik aan je denk heb ik mijn beste glimlach en mijn hart klopt zo hard als ik in je armen ben.

Ik zou alles voor je geven.

Ik hou zoveel mogelijk van je. Ik hou zoveel mogelijk van je. Dank je!

SAMENVATTING

Inleiding: Ondanks het bestaan van een breed scala aan anticonceptiemogelijkheden weerspiegelt de toename van het aantal abortussen de noodzaak om paren nieuwe oplossingen te bieden om hun vruchtbaarheid onder controle te houden. In tegenstelling tot het grote aantal anticonceptiemogelijkheden voor vrouwen is het aanbod van hulpmiddelen voor mannen nog steeds beperkt. Thermale anticonceptie voor mannen (TTC), die ongeveer dertig jaar geleden is ontwikkeld, lijdt nog steeds onder een gebrek aan medische democratisering, waardoor de groeiende belangstelling van mannen ervoor wordt tegengegaan. Huisartsen, de belangrijkste voorschrijvers van anticonceptie, lijken nog steeds niet voldoende geïnformeerd om dit alternatief aan hun patiënten aan te bieden.

Doelstellingen: Inventarisatie van de kennis van huisartsen in de AURA-regio (Auvergne Rhône-Alpes) over thermische testiculaire anticonceptie. Analyse van hun voorstelling van TTC en hun motivatie om bijkomende informatie te bekomen.

Materiaal en methode: Er werd een cross-sectionele beschrijvende studie uitgevoerd via een zelf ingevulde vragenlijst die tussen juli 2021 en september 2021 per e-mail werd verstuurd naar artsen in Auvergne-Rhône-Alpes. De resultaten werden geanalyseerd met behulp van Jamovi software met de Chi2 test.

Resultaten: Wij analyseerden 153 antwoorden. Van deze antwoorden leek 30,1% van de artsen bekend te zijn met de CTT, met name in de vorm van een onderkleed (29,1% versus 17,9% voor de ring).

De praktijkplaats, het volgen van een aanvullende anticonceptieopleiding en de praktijkvorm (planningscentrum of orthogenetisch centrum) hebben een statistisch significant verband met de kennis van de TTC bij de ondervraagde artsen.

Na de presentatie van een korte en synthetische informatie toont 94,6% van hen belangstelling voor aanvullende informatie en 53,5% is bereid deze aan hun patiënten aan te bieden.

Vastgesteld kan worden dat 51,3% voorstander is van de popularisering van CTT, zodat deze op dezelfde wijze aan patiënten wordt aangeboden als anticonceptiemiddelen voor vrouwen.

Conclusie: Anticonceptie voor mannen is een onderwerp dat aanleiding geeft tot vele nationale en internationale klinische proeven. Hoewel de meeste daarvan zich nog in het experimentele stadium bevinden, zijn de resultaten veelbelovend. In antwoord op de toenemende vraag van patiënten zouden huisartsen bereid zijn CTT-projecten te steunen, op voorwaarde dat aanvullende informatie en degelijk wetenschappelijk bewijs beschikbaar zijn.

Trefwoorden: anticonceptie voor mannen, thermisch, niet-hormonaal

ABSTRACT

Inleiding: Ondanks het bestaan van een breed scala aan anticonceptiemogelijkheden weerspiegelt de toename van het aantal abortussen de noodzaak om nieuwe anticonceptieoplossingen te bieden en het paar centraal te stellen in het debat. In tegenstelling tot het grote aantal anticonceptiemogelijkheden voor vrouwen is het arsenaal aan hulpmiddelen voor mannen nog beperkt. De anticonceptie voor mannen, die 30 jaar geleden is ontwikkeld, heeft nog steeds te lijden onder een gebrek aan medische democratisering, dat in tegenspraak is met de groeiende belangstelling van mannen. Maar toch, Huisartsen, die de belangrijkste voorschrijvers van anticonceptie zijn, lijken niet voldoende geïnformeerd om dit alternatief aan hun patiënten aan te bieden.

Doelstellingen: Inventarisatie van de kennis van huisartsen over thermische testiculaire anticonceptie in de AURA-regio. Analyse van hun voorstelling van thermische testiculaire anticonceptie (TTC) en hun motivatie om bijkomende informatie te bekomen.

Materiaal en methode: Realisatie van een kwantitatieve cross-sectionele studie van beschrijvende aard via een vragenlijst die per post naar de artsen werd gestuurd of door de CDOM in Auvergne-Rhône-Alpes werd verspreid tussen juli 2021 en september 2021. De resultaten werden geanalyseerd met behulp van de Jamovi-software met de Chi2-test.

Resultaten: Wij namen 153 antwoorden op in de analyse. Hiervan bleek 30,1% van de artsen op de hoogte te zijn van de TTC, vooral in de vorm van de onderkleding (29,1% versus 17,9% voor de ring).

De locatie van de praktijk, aanvullende opleidingen over anticonceptie en de praktijkvorm (planningscentrum of orthogenetisch centrum) hebben alle een statistisch significant verband met de kennis van de TTC bij de ondervraagde artsen.

Na het voorleggen van een kort en synthetisch stukje informatie toonde 94,6% belangstelling voor aanvullende informatie en 53,5% voelde zich bereid dit aan hun patiënten voor te stellen. Wij kunnen onderstrepen dat 51,3% voorstander is van popularisering van TTC, zodat het op dezelfde wijze aan patiënten kan worden voorgesteld als vrouwelijke anticonceptiemiddelen.

Conclusie: Anticonceptie voor mannen is een onderwerp dat aanleiding geeft tot een aantal nationale en internationale klinische proeven. Hoewel nog in de experimentele fase, zijn de resultaten veelbelovend. In antwoord op de toenemende vraag van patiënten zouden huisartsen bereid zijn TTC-projecten te steunen, op voorwaarde dat aanvullende informatie en degelijk wetenschappelijk bewijs beschikbaar zijn.

Trefwoorden: anticonceptie voor mannen, thermisch, niet-hormonaal

Lijst van afkortingen

IVG: Vrijwillige onderbreking van de zwangerschap

AURA: Auvergne-Rhône Alpes

CTT: Testiculaire thermische anticonceptie

CNIL: Commissie Nationale Informatica en Vrijheden

IVG: Vrijwillige Interventie van Zwangerschap

IUD: Intra-uterine apparaat

URPS: Regionale Unie van Gezondheidswerkers

UGA: Universiteit van Grenoble Alpes

DU: Universitair diploma

CDOM: Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

CE: Conformité Européenne

Inhoudsopgave

I. INLEIDING	p. 20
Anticonceptie in Frankrijk vandaag.....	p. 20 Maatschappelijk
evolutie: de aanvaardbaarheid van gedeelde anticonceptie	p. 20
Thermische testiculaire anticonceptie	p. 21
Kennis en medische ondersteuning	p. 23
II. MATERIALEN EN METHODEN	p. 24
Studieopzet	p. 24
Studiepopulatie	p. 25
Statistische analyse	p. 25
Gegevensbescherming	p. 26
III. RESULTATEN	blz. 27
Studiepopulatie	p. 27
Socio-demografische gegevens	p. 27
Analyses van het primaire eindpunt	p. 28
Kennis van thermische testiculaire anticonceptie	
p. 28 De ring of het ondergoed	
p. 29	
Analyses van secundaire beoordelingscriteria.....	p. 31 Huisartsen
voorstellingen van de CTT	p. 31
De wens van huisartsen om te worden opgeleid in CTT	
p. 34	
Typisch profiel van de huisarts die de CTT kent.....	p. 35
Andere analyses	p. 35
Beroepservaring met anticonceptie	p. 35
Feedback van artsen op de studie	p. 36
V. DISCUSSIE.....	blz. 37
Hoofddoel: De populariteit van de CTT in de regio.	
Auvergne-Rhône-Alpes	
Secundaire doelstelling 1: Vertegenwoordiging van de CTT	
onder huisartsen in AURA	
	Secundaire doelstelling 2: Huisartsen die

op zoek zijn naar bijkomende

p. 37

informatie.....

p. 37

p. 37

Voordelen en beperkingen van de studie p. 38

De CTT en de toekomst p. 41

IV. CONCLUSIE..... blz. 42

VI. BIBLIOGRAFIE p. 44

VII. BIJLAGEN blz. 48

Bijlage 1. De vragenlijst..... blz. 48

Bijlage 2. De e-mail aan de huisartsen van AURA p. 52

Bijlage 3. Het CNIL-aanvraagformulier blz. 53

Bijlage 4. Het informatieblad p. 61

Bijlage 5. Geheimhoudingsclausule TRAVERS Fanny blz. 64

Bijlage 6. Vertrouwelijkheidsclausule VALLET Wanda blz. 65

Bijlage 7. Verbintenisformulier BOSMEAN Lucie p. 66

Bijlage 8. Verbintenisformulier BENDAMENE Farouk p. 68

Bijlage 9. CTT-confrontatietabel p. 70

..... Bijlag

e

10. Tabel over het gevoel van persoonlijke bekwaamheidBijlage 11. blz. 71

Voorbeeld van een Jamovi-contingentietabel

(gevoel van persoonlijke capaciteit en oefening afdeling) ... p. 72

VIII. HIPPOCRATISCHE EED p. 73

Preamble

Nadat we onze externe stage (in Besançon en Rennes) hadden voltooid, ontmoetten we elkaar en werden we onmiddellijk vrienden op de faculteit van Grenoble. We besloten toen samen ons proefschrift over mannelijke thermische anticonceptie te doen.

Tijdens ons semester "gynaecologie en vrouwengeneeskunde" merkten we inderdaad een nieuwe rage voor dit apparaat bij de patiënten. Steeds meer patiënten zochten medische ondersteuning voor hun anticonceptie; de follow-up gebeurde vooral via regelmatige spermogrammen. Hun beweegredenen waren divers: sommigen leefden alleen en zochten een betere controle over hun vruchtbaarheid, anderen hadden een partner maar wilden op dezelfde manier als zij betrokken worden bij de anticonceptie van het koppel.

Geconfronteerd met deze groeiende vraag van de patiënten, leek het ons een probleem om steun te vinden bij de medische wereld.

Het is in deze context dat wij wilden weten welk deel van de huisartsen in onze regio op de hoogte is van het bestaan van CTT en het gebruik ervan bij hun patiënten wil ondersteunen.

I. INLEIDING

Anticonceptie in Frankrijk vandaag

Sinds de goedkeuring van de wet-Neuwirth (1960) onder leiding van Simone VEIL is anticonceptie in Frankrijk officieel toegestaan (1). Ondanks het bestaan tot op heden van een aanzienlijk anticonceptie-arsenaal (2,3) lijkt het Franse anticonceptiemodel niet erg flexibel (4). Volgens het FECOND-onderzoek (5) wordt het gekenmerkt door het gebruik van condooms aan het begin van het seksuele leven, vervolgens de pil wanneer de geslachtsgemeenschap frequenter wordt en tenslotte het spiraaltje wanneer de paren hun ouderschapsproject hebben voltooid (6). Vrouwelijke anticonceptiemiddelen worden het meest gebruikt (door meer dan 70% van de Franse paren), vooral via medische methoden (71,8% van de vrouwen; 36,5% daarvan gebruikt de pil) (7)(8).

Ondanks het grote beschikbare anticonceptiepanel is het aantal abortussen de afgelopen jaren blijven stijgen: in 2020 vonden maar liefst 222.000 abortussen plaats, een record sinds de jaren negentig(9).

Deze bevinding weerspiegelt de contraceptieve impasse waarin vrouwen die een abortus willen ondergaan, zich bevinden: niet minder dan 72% van de abortussen wordt namelijk uitgevoerd bij vrouwen die al een anticonceptiemethode hebben (10) .

Maatschappelijke ontwikkelingen: de aanvaardbaarheid van gedeelde anticonceptie

Anticonceptie is niet alleen een vrouwenkwestie, maar lijkt ook steeds meer een zaak van echtparen te zijn (11).

Uit verschillende internationale studies blijkt dat heteroseksuelen nu bereid zijn hun praktijk te veranderen door anticonceptie voor mannen te gebruiken om de mentale belasting voor vrouwen te verminderen en zo de verantwoordelijkheid voor hun vruchtbaarheid te delen (12-14).

Mannen lijken meer betrokken te willen zijn bij de anticonceptie van hun koppel en hun partner actief te ondersteunen (15-20). Maar liefst een derde van de paren wereldwijd vertrouwt op anticonceptie door de man, ondanks de beperkte mogelijkheden (condooms zijn het meest gebruikte model [18]) (16).

Thermische testiculaire anticonceptie

Naast condoms, terugtrekking en permanente anticonceptie door vasectomie bestaan er nog andere methoden voor mannen, die echter nog weinig bekend zijn: hormonale en thermische anticonceptie.

Hormonale methoden zijn gebaseerd op het gebruik van exogeen testosteron, met of zonder progestageen, om de endogene testosteronproductie en spermatogenese te remmen. Er bestaan verschillende aanbiedingsvormen: injecteerbare vormen, pillen en topische vormen door middel van transdermale impregnatiegels. Bepaalde bijwerkingen (acne, verminderd libido, stemmingswisselingen of pijn op de injectieplaatsen) beperken echter de aanvaardbaarheid ervan voor patiënten (21).

Het is in deze context dat mannelijke thermische anticonceptie zich nationaal en internationaal heeft kunnen ontwikkelen. Deze bestaat uit het dragen van een onderkleding (slip, jockstrap) of een ring die de testikels omhoog houdt in het lieskanaal, ter hoogte van de wortel van de penis (22) (figuur 1). De testikels hebben dan een voldoende hoge temperatuur (37°C in plaats van de gebruikelijke 35°C) om de spermatogenese te blokkeren. Aangenomen wordt dat door het apparaat ten minste 15 uur per dag te dragen, de anticonceptiedrempel tot een bevredigend niveau kan worden verlaagd (22). De anticonceptie werkt na ongeveer drie maanden (aangezien de spermatogenese bij de mens 72 dagen duurt).

Iemand die thermisch wil "samentrekken" kan de slip, de ring of beide afwisselend gebruiken. De aanbevolen maximale gebruiksduur is vier jaar. Gezien het huidige gebrek aan wetenschappelijke gegevens kan het gebruik van CTT na vier opeenvolgende jaren zonder pauze niet worden aangemoedigd. (23)

Hoe zit het met de effectiviteit van de methode

Het gebruik van CTT leidt niet tot azoöspermie, maar doet het aantal zaadcellen dalen tot onder de anticonceptiedrempel die als effectief wordt beschouwd. Deze wordt bereikt wanneer de concentratie van beweeglijke spermatozoën minder dan één miljoen per milliliter ejaculaat bedraagt. (23) Volgens de literatuur wordt deze concentratie geassocieerd met een Pearl Index van 1% (24)

Volgens de literatuur is de thermische onderkleding doeltreffend gebleken bij 51 paren gedurende 536 blootstellingscycli. Er werd slechts één zwangerschap geconstateerd, als gevolg van verkeerd gebruik van de methode. (22) De Pearl-Index zou dus minder dan 0,5 zijn en deze anticonceptie kan volgens de normen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) als zeer effectief worden beschouwd (25).

De doeltreffendheid wordt gecontroleerd door spermogrammen: drie maanden na het begin van de anticonceptie (om na te gaan of het aantal spermatozoa

mobiel minder dan 1 miljoen/ml is geworden) en vervolgens om de drie maanden (26).

Verdere voorgeschreven studies met een grotere groep vrijwilligers moeten echter worden aangemoedigd.



BRON: Philippe Debongnie voor Jassogne, Pierre. "Anticonceptie voor mannen: de hele kwestie". Alter Echos, 26 februari 2020
<https://www.alterechos.be/contraception-masculine-le-tour-de-la-question/>, geraadpleegd op 25/01/2022

Figuur 1: Weergave van de verschillende CTT-apparaten en hun werkingsswijze door testiculaire opstijging

Hoewel anticonceptie voor mannen steeds meer belangstelling begint te wekken bij de patiënten, blijven betere voorlichting en bewustmaking van de gezondheidswerkers noodzakelijk voor de verspreiding ervan. De angst voor bijwerkingen (zoals ongemak, onomkeerbaarheid, impotentie en teelbalkanker) blijft namelijk een belangrijke belemmering voor de toepassing ervan. (27)

Kennis en medische ondersteuning

Hoewel zij al sinds de jaren zeventig bestaat, lijkt thermale anticonceptie voor mannen slecht verspreid te zijn onder huisartsen. Er bestaat namelijk geen officiële aanbeveling voor en het is niet opgenomen in de initiële medische opleiding (28). De nieuwe generaties artsen zijn er echter in geïnteresseerd en wensen een opleiding alvorens ze aan hun patiënten aan te bieden (27).

In deze context was het hoofddoel van ons proefschrift het beoordelen van de kennis van huisartsen in Auvergne-Rhône-Alpes over thermische testiculaire anticonceptie. Onze secundaire doelstellingen waren het achterhalen van de voorstellingen van huisartsen over TTC en het evalueren van hun belangstelling voor een specifieke opleiding over dit onderwerp. Aan het einde van onze werkzaamheden zochten wij naar een "typisch profiel" van huisartsen die bereid zijn thermische testiculaire anticonceptie aan hun patiënten aan te bieden.

II. MATERIAAL EN METHODE

1. Opzet van de studie

Wij voerden een cross-sectionele beschrijvende studie uit aan de hand van een zelf afgenomen vragenlijst.

De vragenlijsten werden per e-mail toegezonden aan de verschillende raden van de orde van huisartsen in Auvergne-Rhône Alpes. Deze laatste kozen ervoor om ze al dan niet te verspreiden.

Wij hebben ook kunnen rekenen op het "sneeuwbal effect" dat is ontstaan door de verspreiding van onze enquête via professionele netwerken (URPS, regionale colleges van onderwijsgevende huisartsen in de AURA-regio) en persoonlijke netwerken (voormalige universitaire opleidingsbegeleiders en hun contacten, docenten, artsen voor gezinsplanning).

Een eerste mailing vond plaats in juli 2021, gevolgd door een herinnering in september 2021.

De e-mail bevatte een standaardbericht met de inleiding, het doel van de studie, de namen van de onderzoekers en de link naar de vragenlijst. Bij de e-mail was een informatiebrief gevoegd waarin werd ingegaan op de bescherming van de in de vragenlijst verzamelde gegevens en het doel van de studie (bijlage 2) (bijlage 4).

De vragenlijst werd gemaakt met de Limesurvey-software; de softwarelicentie werd gehost op de servers van de UGA. Hij bestond uit verschillende delen:

In het eerste deel wordt gekeken naar sociaal-demografische kenmerken (geslacht, leeftijd, afdeling en plaats van praktijk), alsmede naar de wijze van praktijkvoering, deelname aan aanvullende scholing op het gebied van anticonceptie en deelname aan een onderwijsactiviteit.

Een tweede deel betreft de beroepservaring met anticonceptie in het algemeen (vrouwelijk en/of mannelijk) bij vrouwen, mannen en het paar als geheel.

Een derde deel betreft de kennis van de TTC.

Een vierde deel gaat over de belangstelling voor de CTT (belangstelling voor opleiding, en in welke vorm).

In een vijfde deel wordt nagegaan hoe de huisartsen tegenover CTT staan.

Het laatste deel betreft de evaluatie van een praktische samenvatting over de behandeling van patiënten die CTT willen ondergaan, geïnspireerd op een folder van gezinsplanning 38 (bijlage 1).

2. Studiepopulatie

De onderzoekspopulatie bestond uit huisartsen van AURA.

De inclusiecriteria waren: vrouwelijke of mannelijke artsen, met of zonder doctoraat, met of zonder praktijk in de regio Auvergne-Rhône Alpes.

De uitsluitingscriteria voor deze studie waren: huisartsen zonder mannelijke patiënten, huisartsen die uitsluitend buiten de regio Auvergne Rhône Alpes praktiseren en huisartsen die een ander specialisme dan huisartsgeneeskunde uitoefenen.

Wij richtten ons onderzoek op huisartsen, aangezien zij de eerste aanspreekpunten zijn voor patiënten die "anticonceptie" willen. Zij zijn ook de belangrijkste gezondheidswerkers die toegankelijk zijn voor mannelijke patiënten, samen met de gezinsplanningsklinieken, om anticonceptie te bespreken.

Wij hebben onze studie gecentraliseerd in Auvergne-Rhône Alpes omdat wij daar over een netwerk van gezondheidszorg beschikten dat de verspreiding van de vragenlijst vergemakkelijkte.

3. Statistische analyse

De gegevens werden rechtstreeks in een Excel-spreadsheet geëxtraheerd uit de *Limesurvey* software.

De variabelen in onze studie zijn allemaal kwalitatief. Ze zijn nominaal (zoals geslacht, praktijkplaats, praktijkafdeling, ...) of ordinaal (de meeste zijn Likert-schalen).

Voor de primaire uitkomst (kennis van TTC) is dit een samengestelde uitkomst. Daartoe hebben wij de twee vragen betreffende de kennis van het type ring en onderkleding van TTC gecombineerd tot één geheel "Kennis van TTC als geheel".

Wij groepeerden de antwoorden "Ik ken het goed" en "Ik heb er enige kennis van" om deelnemers te definiëren die vertrouwd zijn met TTC. De antwoorden "ik heb er alleen van gehoord" en "nee" zouden artsen kenmerken die niet bekend zijn met TTC. Wij hebben hiervoor willekeurig gekozen omdat het antwoord "alleen van gehoord" duidt op onvoldoende kennis van TTC om het voor te stellen en op te volgen.

Voor onze studie hebben wij besloten rekening te houden met alle antwoorden, ook de onvolledige, om onze steekproefomvang te vergroten, door voor elk gegeven het aantal ontbrekende gegevens weer te geven.

Voor de statistische analyses gebruikten wij de software *JAMOVI versie 1.6.23*. In de statistische analyses beschouwden wij een resultaat met een p-waarde $< 0,05$ als significant.

Wij voerden eerst een bivariate analyse uit met de Chi2-toets van onafhankelijkheid voor ongepaarde gegevens.

Voor elke bivariate analyse werd een contingentietabel opgesteld. Wanneer de resultaten een marginaal getal < 5 bevatten, hebben wij deze uit de statistische analyse verwijderd om de validiteit van de test te vergroten.

Wanneer het theoretische aantal cellen minder dan 5 bedroeg, hebben wij, met het oog op de robuustheid van de Chi2-test, besloten ze alleen in aanmerking te nemen indien zij minder dan 20% van het totale aantal in de contingentietabel vertegenwoordigden.

Er werd een multivariate analyse uitgevoerd om een "standaardprofiel" van de huisartsen vast te stellen.

4. Gegevensbescherming

Tijdens het onderzoek hebben wij ervoor gezorgd dat wij de RGPD-normen naleefden en het risico van datalekken beperkten. (Bijlage 3). Deze gegevens worden bewaard totdat het definitieve onderzoeksrapport is geschreven (ongeveer 1 jaar) en vervolgens gedurende 15 jaar gearcheveerd op een persoonlijke computeropslagruimte voor de twee onderzoekers (externe harde schijven opgeslagen in een afgesloten kantoor).

Onze vragenlijst bevat enkele niet-gevoelige maar indirect identificeerbare gegevens (sociaal-demografische kenmerken zoals geslacht, plaats van praktijk,...). Deze gegevens zijn alleen toegankelijk voor de twee interviewers en de twee verantwoordelijken voor de studie.

Voor het verzamelen van de gegevens waren de antwoorden anoniem. Het anonimiseringsproces werd aanvankelijk uitgevoerd door de Limesurvey-software, waarbij de deelnemer werd geïdentificeerd aan de hand van een nummer, volgens de chronologische volgorde van beantwoording van de vragenlijst.

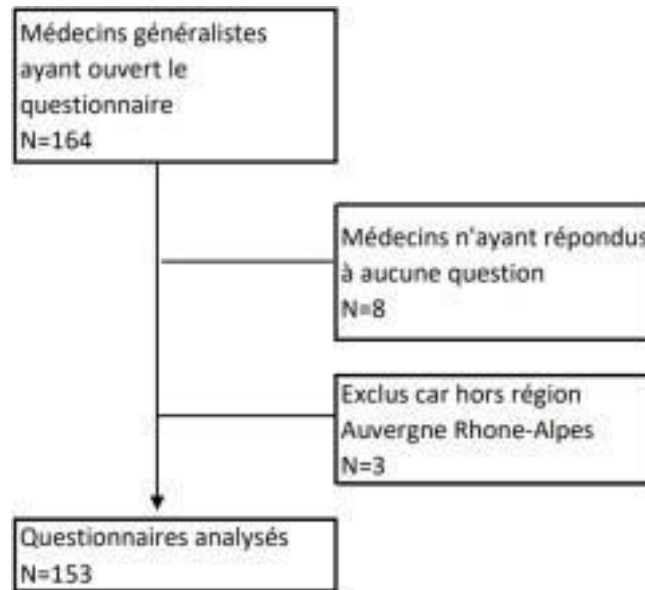
De toestemming van de CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) werd verkregen alvorens met de studie te beginnen. (Bijlage 3)

Het informatieblad bij de contactmail aan de artsen bevatte een beschrijving van de verzameling van niet-gevoelige persoonsgegevens. De deelnemers konden zich te allen tijde terugtrekken, hun gegevens wijzigen en al dan niet toestemming geven voor toegang (bijlage 4).

Een vertrouwelijkheidsclausule werd ondertekend door beide onderzoekers en een "compliance undertaking form" werd goedgekeurd door beide studiemangers. (Bijlage 5, Bijlage 6)(Bijlage 7, Bijlage 8)

III. RESULTATEN

1. Studiepopulatie



Figuur 2: Stroomdiagram

Wij ontvingen 164 reacties, waarvan 11 deelnemers werden uitgesloten. Van de resterende 153 reacties werden 91 vragenlijsten volledig ingevuld.

2. Socio-demografische gegevens

De deelnemers aan de studie waren voornamelijk vrouwen (73,2%) in de leeftijd van 25 en 35 jaar (45,1%) en praktiserend in de Haute-Savoie (60,4%) of de Isère (23,4%). De andere departementen waren minder goed vertegenwoordigd: 11% in de Haute Loire, 4,5% in de Savoie en 0,7% in de Loire.

Zij waren vooral actief in semi-landelijke gebieden (51,6%) en met meerdere personen (in groepspraktijken 53,9% of in multidisciplinaire gezondheidscentra 26,3%).

Er zij op gewezen dat een deel van de onderzochte populatie werkzaam was in een centrum voor orthogenese of gezinsplanning (6,6%).

In onze studie hebben wij ons afgevraagd wat het effect is van het hebben van aanvullende opleidingen en/of kwalificaties op het gebied van anticonceptie. Sommige deelnemers hebben aanvullende kennis op dit gebied, aangezien 16,5% een DU in gynaecologie heeft, 11% een opleiding in orthogenie en 0,6% een DU in seksuologie.

Het was belangrijk om te zien of onderwijsactiviteit van invloed was op de kennis van TTC, aangezien de meerderheid van hen geen klinische of academische onderwijsactiviteit had (59,0%). (Tabel 1)

3. Analyses van het primaire eindpunt

a. Kennis van thermische testiculaire anticonceptie

Ter herinnering: wij hebben vrijwillig bepaalde sociaal-demografische categorieën van de analyse uitgesloten wanneer zij door een marginaal aantal waren vertegenwoordigd

< 5 (de twee hoofden van de kliniek en de twee universitaire docenten, de enige arts met een DU in seksuologie, de enige arts uit de Loirestreek en de twee artsen ouder dan 65 jaar).

In onze steekproef is 30,1% van de artsen op de hoogte van thermische testiculaire anticonceptie (n=46/153).

Wij constateerden een significant verband tussen kennis van de CTT en plaats van praktijk (p=0,039), praktijk in een orthogéniecentrum of gezinsplanning (p<0,001) en voorafgaande opleiding in anticonceptie (via een gynaecologie- of orthogénie DU) (p<0,001).

Voorts vonden wij geen significant verschil tussen het begrip CTT en het geslacht, de leeftijd, de onderwijs- of niet-onderwijsactiviteit of de praktijkafdeling van de ondervraagde artsen.

Vrouwelijke respondenten zijn echter meer vertrouwd met het TTC dan hun mannelijke collega's (p=0,185). Hetzelfde geldt voor jongere artsen (p=0,189) (tabel 1).

		Connaissez-vous la CTT ?		Total	p-value
		Non	Oui		
Sexe	Féminin	75 (67.0%)	37 (33.0%)	112	0,185
	Masculin	32 (78.0%)	9 (22.0%)	41	
	Total	107	46	153	
Age	25 ans - 35 ans	43 (62.3%)	26 (37.7%)	69	0,189
	36 ans - 45 ans	34 (79.1%)	9 (20.9%)	43	
	46 ans - 55 ans	15 (65.2%)	8 (34.8%)	23	
	56 ans - 65 ans	13 (81.3%)	3 (18.8%)	16	
	Total	106	46	151	
Département(s) d'exercice	Haute Loire	12 (75.0%)	4 (25.0%)	16	0,352
	Haute Savoie	67 (72.8%)	25 (27.2%)	92	
	Isere	21 (58.3%)	15 (41.7%)	36	
	Savoie	4 (57.1%)	3 (42.9%)	7	
	Total	106	47	152	
Lieu d'exercice	Rural	15 (68.2%)	7 (31.8%)	22	0,039
	Semi-rural	62 (78.5%)	17 (21.5%)	79	
	Urbain	30 (57.7%)	22 (42.3%)	52	
	Total	107	46	153	
Mode(s) d'exercice	Cabinet de groupe	62 (69.7%)	27 (30.3%)	89	<0,001
	Exercice seul	12 (85.7%)	2 (14.3%)	14	
	Maison de sante pluridisciplinaire	33 (75.0%)	11 (25.0%)	44	
	Planning familial centre d'orthogenie	1 (9.1%)	10 (90.9%)	11	
	Remplacement	1 (20.0%)	4 (80.0%)	5	
	Total	109	54	163	
Formation(s) complémentaire (s)	DU gynecologie	13 (48.1%)	14 (51.9%)	27	<0,001
	Formation orthogenie	6 (33.3%)	12 (66.7%)	18	
	Non	89 (76.7%)	27 (23.3%)	116	
	Total	108	53	161	
Activité(s) d'enseignement	Maitre de stage des universites	42 (71.2%)	17 (28.8%)	59	0,832
	Non	64 (69.6%)	28 (30.4%)	92	
	Total	106	45	151	

Tabel 1: Kennis van de algemene TTC en sociaal-demografische kenmerken

b. De ring of het ondergoed

Vervolgens hebben wij onderzocht in welke vorm TTC in onze steekproef het meest werd gebruikt.

Volgens onze resultaten is het onderkleed in onze bevolking meer gedemocratiseerd, aangezien 29,1% van de artsen het kent (waarvan 5,3% "ik ken het goed" en 23,8% "ik heb er enige kennis van") tegenover 17,9% voor de ring.

Alle anticonceptiemiddelen zijn significant beter bekend bij artsen die werkzaam zijn in plannings of orthogene centra en bij degenen die eerder een aanvullende opleiding in anticonceptie hebben gevolgd ($p < 0,001$) (tabellen 2 en 3).

Het ondergoed/jockstrap bleek significant populairder bij artsen van 25-35 jaar en 46-55 jaar ($p = 0,048$). (Tabel 2)

De ring is significant beter bekend bij artsen die praktiseren in de stedelijke regio Isère (respectievelijk $p=0,011$ en $p=0,013$). Hoewel er geen significantie werd gevonden, moet worden opgemerkt dat stedelijke artsen ook meer vertrouwd waren met de anticonceptieonderkleding dan plattelands- en semi-landelijke artsen. (Tabel 2 en 3)

Onderwijsactiviteit en geslacht hielden geen significant verband met de kennis van de TTC, ongeacht de bestudeerde regeling. (Tabel 2 en 3)

		Connaissez-vous la CTT de type sous-vêtement?				Total	p-value
Sous-vêtement		Non	J'en ai seulement entendu parler	J'en ai quelques notions	Je la connais bien		
Sexe	Féminin	41 (36.9%)	35 (31.5%)	30 (27.0%)	5 (4.5%)	111	0,086
	Masculin	23 (57.5%)	8 (20.0%)	6 (15.0%)	3 (7.5%)	40	
	Total	64	43	36	8	151	
Age	25 ans - 35 ans	18 (26.5%)	25 (36.8%)	22 (32.4%)	3 (4.4%)	68	0,048
	36 ans - 45 ans	24 (55.8%)	11 (25.6%)	5 (11.6%)	3 (7.0%)	43	
	46 ans - 55 ans	12 (52.2%)	3 (13.0%)	6 (26.1%)	2 (8.7%)	23	
	56 ans - 65 ans	8 (53.3%)	4 (26.7%)	3 (20.0%)	0 (0.0%)	15	
	Total	62	43	36	8	149	
Département(s) d'exercice	Haute Loire	9 (56.3%)	3 (18.8%)	4 (25.0%)	0 (0.0%)	16	0,137
	Haute Savoie	43 (46.7%)	26 (28.3%)	21 (22.8%)	2 (2.2%)	92	
	Isere	11 (30.6%)	10 (27.8%)	10 (27.8%)	5 (13.9%)	36	
	Savoie	1 (14.3%)	3 (42.9%)	2 (28.6%)	1 (14.3%)	7	
	Total	64	42	37	8	151	
Lieu d'exercice	Rural	9 (42.9%)	5 (23.8%)	7 (33.3%)	0 (0.0%)	21	0,138
	Semi-rural	39 (50.0%)	23 (29.5%)	13 (16.7%)	3 (3.8%)	78	
	Urbain	16 (30.8%)	15 (28.8%)	16 (30.8%)	5 (9.6%)	52	
	Total	64	43	36	8	151	
Mode(s) d'exercice	Cabinet de groupe	37 (42.0%)	26 (29.5%)	22 (25.0%)	3 (3.4%)	88	<0,001
	Exercice seul	8 (57.1%)	4 (26.8%)	2 (14.3%)	0 (0.0%)	14	
	Maison de sante pluridisciplinaire	21 (47.7%)	12 (27.3%)	9 (20.5%)	2 (4.5%)	44	
	Planning familial centre d'orthogenie	1 (9.1%)	0 (0.0%)	5 (45.5%)	5 (45.5%)	11	
	Remplacement	1 (20.0%)	0 (0.0%)	4 (80.0%)	0 (0.0%)	5	
	Total	68	42	42	10	162	
Formation(s) complémenaire(s)	DU gynecologie	5 (18.5%)	8 (29.6%)	10 (37.0%)	4 (14.8%)	27	< 0,001
	Formation orthogenie	1 (5.6%)	5 (27.8%)	8 (44.4%)	4 (22.2%)	18	
	Non	59 (50.9%)	32 (27.6%)	22 (19.0%)	3 (2.6%)	116	
	Total	65	45	40	11	161	
Activité(s) d'enseignement	Maitre de stage des universites	26 (44.1%)	16 (27.1%)	12 (20.3%)	5 (8.5%)	59	0,513
	Non	38 (41.8%)	27 (29.7%)	23 (25.3%)	3 (3.3%)	91	
	Total	64	43	35	8	150	

Tabel 2: Kennis van het type CTT-ondergoed

		Connaissez-vous la CTT de type anneau?				Total	p-value
Anneau		Non	J'en ai seulement entendu parler	J'en ai quelques notions	Je la connais bien		
Sexe	Féminin	71 (64.0%)	18 (16.2%)	16 (14.4%)	6 (5.4%)	111	0,699
	Masculin	27 (67.5%)	8 (20.0%)	3 (7.5%)	2 (5.0%)	40	
	Total	98	26	19	7	151	
Age	25 ans - 35 ans	41 (60.3%)	14 (20.6%)	10 (14.7%)	3 (4.4%)	68	0,885
	36 ans - 45 ans	30 (69.8%)	5 (11.6%)	5 (11.6%)	3 (7.0%)	43	
	46 ans - 55 ans	15 (65.2%)	3 (13.0%)	3 (13.0%)	2 (8.7%)	23	
	56 ans - 65 ans	11 (73.3%)	3 (20.0%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)	15	
	Total	97	25	19	8	149	
Département(s) d'exercice	Haute Loire	10 (62.5%)	5 (31.3%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	16	0,013
	Haute Savoie	62 (67.4%)	14 (15.2%)	15 (16.3%)	1 (1.1%)	92	
	Isere	21 (58.3%)	6 (16.7%)	3 (8.3%)	6 (16.7%)	36	
	Savoie	6 (85.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	7	
	Total	99	25	19	8	151	
Lieu d'exercice	Rural	12 (57.1%)	7 (33.3%)	2 (9.5%)	0 (0.0%)	21	0,011
	Semi-rural	57 (73.1%)	13 (16.7%)	6 (7.7%)	2 (2.6%)	78	
	Urbain	29 (55.8%)	6 (11.5%)	11 (21.2%)	6 (11.5%)	52	
	Total	98	26	19	8	151	
Mode(s) d'exercice	Cabinet de groupe	62 (70.5%)	15 (17.0%)	9 (10.2%)	2 (2.3%)	88	< 0,001
	Exercice seul	10 (71.4%)	2 (14.3%)	2 (14.3%)	0 (0.0%)	14	
	Maison de sante pluridisciplinaire	29 (65.9%)	8 (18.2%)	5 (11.4%)	2 (4.5%)	44	
	Planning familial centre d'orthogenie	0 (0.0%)	2 (18.2%)	3 (27.3%)	6 (54.5%)	11	
	Remplacement	1 (20.0%)	1 (20.0%)	2 (40.0%)	1 (20.0%)	5	
	Total	102	28	21	11	162	
Formation complémenaire(s)	DU gynecologie	12 (44.4%)	4 (14.8%)	7 (25.9%)	4 (14.8%)	27	< 0,001
	Formation orthogenie	6 (33.3%)	2 (11.1%)	5 (27.8%)	5 (27.8%)	18	
	Non	84 (72.4%)	20 (17.2%)	10 (8.6%)	2 (1.7%)	116	
	Total	102	26	22	11	161	
Activité(s) d'enseignement	Maitre de stage des universites	39 (66.1%)	10 (16.9%)	5 (8.5%)	5 (8.5%)	59	0,42
	Non	59 (64.8%)	16 (17.6%)	13 (14.3%)	3 (3.3%)	91	
	Total	98	26	18	8	150	

Tabel 3: Kennis van het ring-type TTC

4. Analyse van secundaire eindpunten

a. Vertegenwoordigingen van CTT aan huisartsen Artsen werden geconfronteerd met

met een verzoek om CTT

Van de onderzochte populatie was 42,1% van de artsen reeds geconfronteerd met een verzoek om een CTT (n=64/152).

De resultaten van onze bivariate analyses van CTT-aanvragen naar sociaal-demografische kenmerken zijn niet analyseerbaar met de Chi2-test. Het aandeel subgroepen met een omvang < 5 in de contingentietabel is namelijk groter dan 20% van de totale omvang.

Wanneer getracht werd de test van Fisher te gebruiken bij aantallen < 5, waren de resultaten niet significant of niet van toepassing. (Bijlage 9)

Opmerkingen over de doeltreffendheid van de TTC

In onze studie stelden wij een zelfbeoordeling van de doeltreffendheid van CTT voor. Hoe meer de arts ervan uitging dat de CTT doeltreffend was, hoe meer hij koos voor een antwoord in de buurt van 100%.

Wij vonden dat meer dan de helft van de artsen dacht dat CTT meer dan 61% effectief was ($n=90/150$), terwijl 30% dacht dat het meer dan 81% effectief was ($n=43/150$).

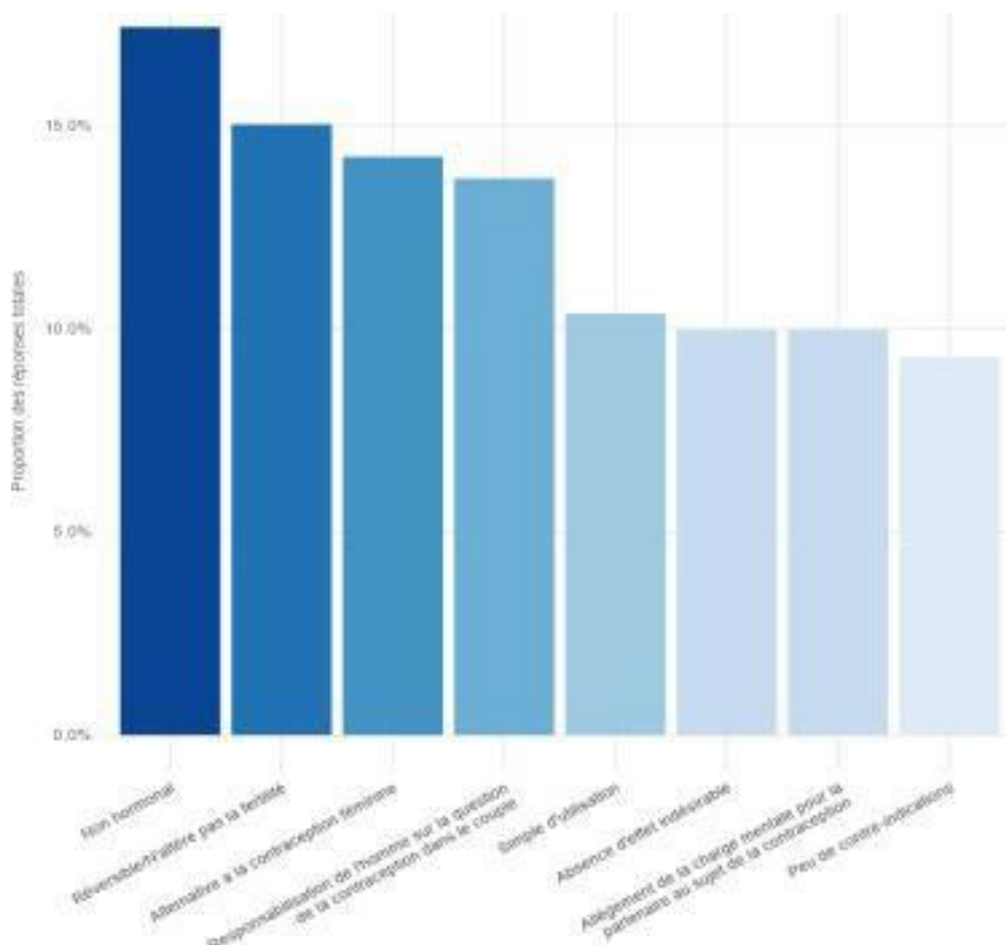
Slechts één sociaal-demografisch kenmerk beïnvloedt dit

De belangrijkste factor voor zelfbeoordeling is leeftijd. Artsen van 25-35 jaar en 46-55 jaar leken meer vertrouwen te hebben in de effectiviteit van CTT ($p=0,048$).

Theoretische voor- en nadelen van CTT Vervolgens

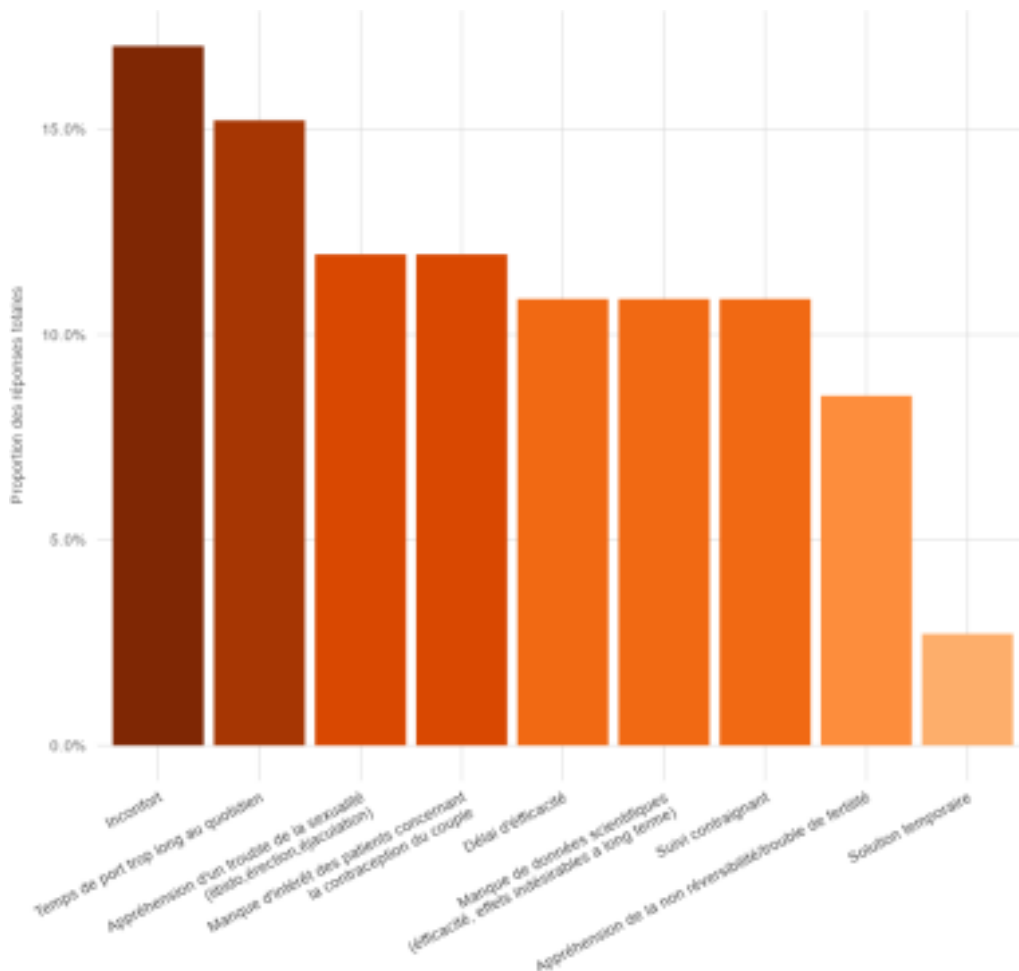
vroegen wij de artsen naar hun voorstellingen van de voor- en nadelen van CTT.

De meest genoemde voordelen zijn de niet-hormonale werking (17,42%), de omkeerbaarheid (15,03%), de plaats ervan als alternatief voor vrouwelijke anticonceptie (14,23%) en de vermindering van de mentale belasting van de partner over anticonceptie (13,70%). (Figuur 3)



Figuur 3: De voordelen van CTT

Van de voorgestelde nadelen werden ongemak (17,02%) en een te lange draagtijd (15,21%) het vaakst genoemd. (Figuur 4)



Figuur 4: Nadelen van CTT

Van de artsen die de laatste vraag hebben beantwoord, was 51,3% (59/115) voorstander van het populariseren van TTC, zodat het evenveel aan patiënten wordt aangeboden als vrouwelijke anticonceptiemiddelen. De sociaal-demografische kenmerken van elke arts hebben op deze vraag geen invloed.

b. De wens van huisartsen om een CTT-opleiding te volgen Gevoel voor persoonlijkheid van huisartsen

capaciteit

Meer dan de helft van onze bevolking voelt zich onvoldoende geïnformeerd over CTT 50,7% (n=75/148) en 32,4% (n=48/148) heeft er alleen maar over gehoord. Omgekeerd voelde slechts 6,8% (n=10/148) van de ondervraagde artsen zich voldoende geïnformeerd om een patiënt die CTT aanvraagt voor te stellen en te begeleiden.

Wij konden een statisch verband vaststellen tussen het gevoel van persoonlijke capaciteit en bepaalde sociaal-demografische kenmerken:

In feite voelden artsen in stedelijke gebieden zich beter geïnformeerd over het beheer van een CTT-project dan hun collega's in semi-landelijke of landelijke gebieden ($p=0,051$).

Ook degenen die in een orthogeen of planningscentrum werken en degenen die eerder een aanvullende opleiding anticonceptie hadden gevolgd, dachten dat zij hun patiënten al TTC konden aanbieden ($p<0,001$).

Leeftijd, geslacht en praktijkafdeling van de beroepsbeoefenaar zijn factoren zonder significante invloed. (Bijlage 10)

Belangstelling voor meer informatie

Vervolgens vroegen wij of de artsen in onze steekproef geïnteresseerd waren in meer informatie over CTT: 94,6% (n=140/148) was dat.

Vrouwen hadden aanzienlijk meer belangstelling voor dit voorstel dan mannen: 98,2% van de vrouwen wilde meer informatie, tegenover 84,2% van de mannen ($p=0,001$).

Geen andere sociaal-demografische kenmerken beïnvloeden deze wens. De huisartsen in onze populatie geven de voorkeur aan brochures en opleiding door andere professionals om hun kennis te vergroten.

De beroepsbeoefenaren die antwoordden dat zij niet geïnteresseerd waren in aanvullende informatie (n=8/148) motiveerden hun antwoord. Zo voelden twee van hen zich niet betrokken omdat zij zeer weinig verzoeken van hun patiënten kregen. Twee anderen hebben al hun eigen informatiebronnen. De vier

Deze laatsten verklaarden dat zij geen voorstander waren van deze anticonceptie: *"ongunstige verhouding voordelen/risico's", "staat gelijk aan ontwenning of de thermische curve, dus VOID", "vrouwen hebben dit recht (anticonceptie) gewonnen na vele gevechten, omdat het inherent is aan hun seksuele vrijheid (vanwege het risico op zwangerschap)", "beperkend, duur van het dragen van anticonceptie, betrouwbaarheid"*.

Patiënten CTT aanbieden

Na een beknopte presentatie van de CTT was 53,5% (n=77/144) van de ondervraagde artsen bereid deze aan hun patiënten aan te bieden. Daarentegen weet 20,1% (n=29/144) het niet, heeft 18,8% (n=27/144) meer informatie nodig en is 7,6% (n=11/144) niet overtuigd. Er werden geen verschillen waargenomen naar sociaal-demografische kenmerken.

c. Typisch profiel van een huisarts die op de hoogte is van CTT

Vervolgens hebben wij getracht multivariate analyses uit te voeren om een "typisch profiel" te verkrijgen van artsen die vertrouwd zijn met de CTT. Aangezien de steekproef echter te klein was, konden wij geen bruikbaar statistisch verband vaststellen.

5. Andere analyses

a. Professionele ervaring met anticonceptie

Volgens tabel 4 wordt anticonceptie tijdens consultaties vaker met vrouwen dan met mannen besproken.

Wanneer patiënten zich als koppel presenteren, bespreekt 33,4% (n=51/153) van de artsen anticonceptie "systematisch" of "vaak".

Abord de la contraception		
Fréquence	Avec les femmes	Avec les hommes
Jamais	0 (0.0%)	40 (26.1%)
A la demande	39 (25.5%)	75 (49.0%)
De temps en temps	3 (2.0%)	31 (20.3%)
Souvent	75 (49.0%)	6 (3.9%)
Systématiquement	36 (23.5%)	1 (0.7%)
TOTAL	153	153

**Tabel 4: Aanpak van anticonceptie volgens de patiënt
geslacht**

Anticonceptie "systematisch" benaderen volgens de socio-demografische kenmerken van de arts

Jongere artsen van 25-35 jaar, vooral vrouwen, bespreken significant vaker anticonceptie met hun patiënten dan hun collega's ($p=0,015$; $p=0,004$).

Het wordt meer specifiek bij mannen geïnitieerd door artsen die in een orthogenie/planningcentrum werken en artsen met een vooropleiding in anticonceptie ($p=0,005$; $p=0,045$).

Anderzijds heeft de plaats van de praktijk, zowel de afdeling als de omgeving (stedelijk, semi-landelijk of landelijk) geen significante invloed op de benadering van anticonceptie in het consult.

b. Feedback van artsen op de studie

Aan het eind van de vragenlijst konden de deelnemers een vrije opmerking toevoegen. Op die manier ontvingen wij 42 reacties op de 153 ondervraagde artsen.

Niet minder dan een derde van hen was tevreden over de via de vragenlijst verstrekte informatie, de korte presentatie van de TTC en het verstrekken van informatiebronnen:

"Het is een goed idee om onze kennis in te halen", "Bedankt voor de verstrekte informatie en de beschikbaar gestelde links, het is erg leerzaam! "Bedankt voor deze scriptie die voor mij in de richting gaat van de participatie van mannen bij anticonceptie voor paren."

Een ander derde was nog sceptisch over de beperkingen en de doeltreffendheid van het apparaat. Ook de aanvaardbaarheid van de methode voor de echtgenote gaf aanleiding tot enige terughoudendheid:

"deze methode staat nog in de kinderschoenen, met weinig feedback, weinig gebruikers en vrij restrictief om effectief te zijn",

"Te restrictief (15u/d!), de vrouw zal altijd het nakomertje van een risico hebben". "Zullen vrouwen erop vertrouwen dat mannen verantwoordelijkheid nemen voor anticonceptie??!!!",

"de maximale duur van 4 jaar blijft een limiet."

Een wetenschappelijke rechtvaardiging van de doeltreffendheid van de methode door middel van een Pearl-index is ook zeer gewild bij professionals.

V. DISCUSSIE

Hoofddoelstelling: De populariteit van de CTT in de regio Auvergne-

Rhône-Alpes In onze steekproef is de CTT al in 2021 bekend bij een
Een aantal huisartsen, met name in de vorm van ondergoed (29,1% tegen
17,9% voor de ring).

Het deel van de huisartsen dat bekend is met deze
anticonceptiemethode in onze bevolking is hoger in de steden, bij artsen met
een meer geavanceerde opleiding in gynaecologie en bij artsen die werkzaam
zijn in planningscentra of orthogene centra.

Bovendien, en in tegenstelling tot eerdere studies, is CTT even populair bij
mannelijke als bij vrouwelijke artsen (27).

Ook de leeftijd lijkt geen belangrijk criterium te zijn.

Secundaire doelstelling 1: Vertegenwoordiging van de CTT onder AURA-huisartsen

Efficiëntie

Toen huisartsen in de regio werd gevraagd naar de doeltreffendheid van
CTT, bleken zij niet verder te gaan dan 61%-80%. Dit laatste zou bekend
moeten zijn, aangezien de laatste cijfers in de literatuur optimistischer zijn (15).
De anticonceptiedrempel die in CTT-vervolgprotocollen wordt aanbevolen is 1
miljoen *beweeglijke spermatozoën/mL* (23). De door de WHO erkende
anticonceptiedrempel, op grond waarvan een methode volgens de Pearl Index
als effectief kan worden beschouwd, verwijst echter naar een drempel van < 1
miljoen spermatozoën/ml. Waarom wordt in dit geval voorgesteld om bij de
controle van CTT alleen te kijken naar het aantal beweeglijke zaadcellen? Is dat
vanwege een gebrek aan wetenschappelijk bewijs? De doeltreffendheid van de
methode is momenteel het onderwerp van verscheidene experimentele studies.
(29)

Voordelen en nadelen:

Vanwege de toenemende populariteit roept CTT een aantal vragen op
over de aanvaardbaarheid ervan. De voordelen (niet-hormonaal, omkeerbaar
proces met weinig bijwerkingen) en nadelen (lange dagelijkse draagtijd en
mogelijk ongemak) die in onze studie naar voren kwamen, komen grotendeels
overeen met die welke reeds in gebruikersonderzoeken naar voren zijn
gebracht. (27)

Secundaire doelstelling 2: Huisartsen die aanvullende informatie zoeken

De gehele onderzochte populatie, zonder onderscheid naar leeftijd,
geslacht of praktijkplaats, lijkt voorstander te zijn van ondersteuning van hun
patiënten die CTT aanvragen. Dit is een veelbelovende reactie, die in andere
studies op nationale schaal is gevonden, op de toenemende vraag van paren
die anticonceptie nodig hebben. (27)

Momenteel vindt een meerderheid van de artsen zich nog niet voldoende geïnformeerd over het onderwerp. Er is een klein verschil wanneer we onze resultaten interpreteren naar leeftijd, aangezien de jongste artsen (25-35 jaar) zichzelf iets beter geïnformeerd achten dan hun collega's.

De meeste deelnemers wilden echter meer informatie (94,6%). In de studie van Amouroux M. en allen antwoordden vrouwen ook dat zij meer belangstelling hadden voor nieuwe informatie over TTC dan hun mannelijke collega's (27). Deze belangstelling, beïnvloed door het geslacht, zou toekomstige studies kunnen motiveren om inzicht te krijgen in de negatieve prikkels van voorschrijvers.

De voordelen en beperkingen van de studie

De voordelen van onze studie

Een vernieuwend onderwerp, in harmonie met de tijd

De eerste troef van ons werk is vooral het vernieuwende onderwerp ervan, dat aansluit bij de evolutie van de maatschappelijke mentaliteit. Want hoewel TTC al meer dan dertig jaar bestaat, heeft deze methode pas onlangs bekendheid gekregen sinds een groeiend aantal heteroseksuele paren de mentale last van hun vruchtbaarheid wensen te delen (30, 31, 32, 33, 34).

De studies die tot nu toe zijn uitgevoerd hebben meestal de wens en de motivatie van patiënten onderzocht, maar zeer weinig die van gezondheidswerkers (27). Hoewel de groeiende belangstelling van de gebruikers reeds is aangetoond, wil ons project inspelen op hun vraag naar ondersteuning door te kijken naar de gezondheidswerkers en hun vertegenwoordiging.

Tenslotte toont deze studie, door zich te richten op huisartsen, de belangstelling van artsen voor de anticonceptie van hun patiënten en hun motivatie om hen in dit project te steunen. Naast de relatie patiënt-arts brengt ons werk ook artsen samen, aangezien zij bijna unaniem zijn in hun vraag naar aanvullende informatie en een meerderheid van hen zegt bereid te zijn TTC aan te bieden aan hun patiënten.

Een anticonceptiemethode met meerdere voordelen

Het belangrijkste voordeel van TTC volgens de artsen van onze studie is de niet-hormonale werking ervan. Net als bij vrouwelijke anticonceptiemiddelen lijkt het inderdaad goed om gebruikers andere natuurlijke middelen dan condooms of ontwenning aan te bieden. De aanvaarding van hormonale anticonceptiemiddelen voor mannen blijft tot op heden gemengd; internationaal is een hypothetische aanvaarding van de pil van 44% in Hong Kong en 83% in Kaapstad aangetoond. De hypothetische aanvaardbaarheid van injecteerbare anticonceptie bedraagt 32% in Edinburgh en 62% in Kaapstad. De meerderheid van de mannen is van mening dat er nog een nieuwe methode voor anticonceptie voor mannen moet worden ontwikkeld (35). Het is dan ook in deze context dat onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten voor nieuwe thermische hulpmiddelen voor mannen zinvol zijn (29).

Gezien het toenemende aantal abortussen in de afgelopen drie jaar is het duidelijk dat de doeltreffendheid van de door mannen gebruikte anticonceptiemethode ook gevolgen heeft voor vrouwen en hun lichamelijke en geestelijke gezondheid. Uit recente wetenschappelijke gegevens blijkt dat vrouwen de betrokkenheid van hun partner steeds meer accepteren (36,37,38,39): 70% van de vrouwen wereldwijd zou bereid zijn uitsluitend op hun partner te vertrouwen om de vruchtbaarheid van het paar te beheren. Daarentegen is het percentage vrouwen dat er momenteel de voorkeur aan geeft het risico van zwangerschap alleen te beheersen door middel van persoonlijke anticonceptie zeer laag (ongeveer 2%) (40).

Maar om de verdeling van de geestelijke belasting binnen het koppel te egaliseren, is het allereerst zaak om in overleg met de mannen het onderwerp anticonceptie ter sprake te brengen.

De aanpak van anticonceptie bij de mannelijke bevolking

Onze studie stelt ons in staat de aandacht te vestigen op een belangrijk postulaat: anticonceptie wordt minder vaak besproken met mannen/koppels dan bij consulten met alleenstaande vrouwen in de AURA-regio. Misschien zou het interessant zijn om mannen naar hun anticonceptie te vragen, al was het maar één keer, net als naar hun medische voorgeschiedenis. Het zou niet verbazen dat zij betrokken zijn bij de anticonceptie van hun koppel. Dit blijkt uit verschillende internationale studies (41,42,43,44). Niet minder dan 80% van de mannen die anticonceptie gebruiken (in dit geval orale hormonale anticonceptie) is er tevreden over en 77% zou ze aanbevelen (45).

Bemoedigende resultaten ondanks een klein personeelsbestand

Ondanks het brede bereik van de enquête en de gedeeltelijke feedback van de praktijkmensen die wij hebben gevraagd, konden wij onze resultaten slechts op een beperkt aantal mensen vaststellen. Deze eerste resultaten zijn echter veelbelovend: CTT is een onderwerp dat de artsen in de regio voldoende interesseert om 95% van hen meer informatie te laten wensen. Wij hebben het typische profiel van de huisarts die CTT begeleidt niet kunnen analyseren, maar toekomstig werk met een breder spectrum moet worden aangemoedigd en kan door onze resultaten worden geïnspireerd.

De beperkingen van onze studie

Beperkingen stroomopwaarts van de studie

Wij hebben ervoor gekozen onze studie regionaal uit te voeren om de verspreiding van onze vragenlijst en de verzameling van gegevens binnen de ons opgelegde tijdsbeperkingen te vergemakkelijken. Om de selectiebias te beperken, hebben wij ervoor gekozen onze vragenlijst via grote regionale netwerken te verspreiden.

In onze vragenlijst konden wij de deelnemers antwoorden suggereren wanneer wij hen vroegen naar de voor- en nadelen van TTC. Wij hebben vervolgens getracht de vooringenomenheid zoveel mogelijk te beperken door te putten uit eerdere onderzoeken naar CTT en door kenmerken te kiezen die vaak werden gesuggereerd. De deelnemers kregen ook de gelegenheid om aan het eind van de vragenlijst vrije opmerkingen toe te voegen.

Beperkingen die bij de analyse van de resultaten blijven bestaan

Ten eerste is er nog steeds sprake van een selectievoooroordeel, aangezien de steekproef geanalyseerd is niet representatief voor onze doelpopulatie. Zij bestaat hoofdzakelijk uit huisartsen uit de Haute-Savoie. De verspreiding van onze vragenlijst werd grotendeels ondersteund door de huisartsenverenigingen van de Haute-Savoie en de Haute-Loire (CDOM), die de vragenlijst systematisch per e-mail hebben verspreid onder alle huisartsen van het departement. De andere CDOM's gaven er de voorkeur aan de vragenlijst online op hun website te plaatsen. of niet te reageren op ons verzoek.

Er is ook sprake van zelfselectie door deelname aan onze vrijwillige vragenlijst. Het ligt voor de hand dat de proefpersonen die zich vrijwillig aanmelden voor de studie, gemeenschappelijke kenmerken hebben (bv. aantrekkingskracht voor het anticonceptievraagstuk) die kunnen verschillen van degenen die niet aan de studie deelnemen.

Aangezien onze vragenlijst gebaseerd is op de herinneringen van beroepsbeoefenaars aan hun beroepspraktijk, is ze ook niet vrij van geheugenbias.

In onze statistische analyse hebben wij ervoor gekozen rekening te houden met alle antwoorden die wij konden verzamelen, ook al was de deelname van de artsen aan de vragenlijst soms slechts gedeeltelijk. Deze keuze heeft ons in staat gesteld een groter aantal antwoorden te benutten, maar heeft ons ook blootgesteld aan een interpretatiebias (analyse van 153 vragenlijsten, waarvan 91 volledig).

Hoewel de eerste verkregen resultaten veelbelovend zijn, zijn zij beperkt door het kleine aantal deelnemers. Deze resultaten zouden echter een motivatie

kunnen vormen voor toekomstige studies van grotere omvang, zowel nationaal als internationaal.

De CTT en de toekomst

Volgens onze resultaten lijdt CTT nog steeds onder de recente bekendheid ervan en het gebrek aan degelijke wetenschappelijke gegevens over de doeltreffendheid en de veiligheid ervan. Op nationale schaal wordt dezelfde terughoudendheid aangetroffen bij huisartsen (27). Deze recente opkomst, momenteel zonder enig geruststellend wetenschappelijk bewijs, maakt het niet mogelijk CTT in de initiële medische opleiding op te nemen. In de toekomst zou een solide wetenschappelijke onderbouwing gezondheidswerkers voldoende vertrouwen kunnen geven om het aan hun patiënten aan te bieden.

Laatste maatregelen inzake de testiculaire anticonceptiering

Ondanks deze aanvankelijke positieve feedback die wijst op de belangstelling van huisartsen voor CTT, heeft het ANSM onlangs het in de handel brengen ervan op 10 december 2022 geschorst. Het gebruik ervan is verboden bij gebrek aan een CE-markering, het enige element dat de doeltreffendheid en de veiligheid van het gebruik garandeert. Tot dan is het gebruik van de ring alleen mogelijk in het kader van een goedgekeurde klinische proef. Artsen die ringgebruikers in hun praktijk hebben, wordt aangeraden hen te adviseren een andere anticonceptiemethode te gebruiken binnen 6 maanden na het stoppen met het gebruik ervan. Na deze periode wordt aanbevolen een spermogram te maken om de vruchtbaarheid te controleren. Voorts moet ook aandacht worden besteed aan eventuele ongemakken of moeilijkheden bij de mictie die de drager van de ring ondervindt, aangezien het risico van urethrale stenose nog niet is uitgesloten. (46)(47)

Ondergoed nog steeds toegestaan

In afwachting van de resultaten van de klinische proeven met de anticonceptiering kunnen de slip en de jockstrap nog steeds worden gebruikt. Hun doeltreffendheid en omkeerbaarheid, die de belangrijkste redenen waren voor terughoudendheid, zijn bevestigd in een recente proefstudie. Abdelhamid e.a. toonden een drastische daling aan van het totale aantal zaadcellen/mL na 45 dagen dragen van het toestel, waardoor interpretatie van het spermogram door FISH onmogelijk werd. Daarna, 180 dagen nadat de onderkleding was gestaakt, was de aneuploidie, veroorzaakt door de matige verhoging van de testikeltemperatuur, volledig omkeerbaar. (48)

Mannelijke/vrouwelijke anticonceptie: gelijk aan gelijk?

Volgens ons onderzoek hebben de huisartsen in de onderzochte populatie geen uitgesproken mening over het belang van TTC met betrekking tot vrouwelijke anticonceptiemiddelen. Dit standpunt versterkt de noodzaak om deze praktijk, de doeltreffendheid en de aanvaardbaarheid ervan te democratiseren ten einde onze anticonceptiecatalogus, die momenteel sterk op vrouwen is gericht, te verbreden.

IV. CONCLUSIE

Een aantal huisartsen in Auvergne-Rhône-Alpes is al bekend met thermische testiculaire anticonceptie: 30,1% van hen heeft er minstens "enige kennis" van, met name in de vorm van ondergoed. De plaats van praktijk (eerder stedelijk dan landelijk), het volgen van een aanvullende opleiding in verband met anticonceptie en de wijze van praktijkvoering (in een planningscentrum of een orthogeen centrum) hebben een positieve invloed op de bekendheid van de CTT bij de ondervraagde artsen.

Na de presentatie van een korte en synthetische informatie over het concept waren bijna alle deelnemers (94,6%) geïnteresseerd in aanvullende informatie. Een meerderheid van hen was bovendien bereid het aan hun patiënten aan te bieden en leek zelfs voorstander van de democratisering ervan. Het lijkt hen gerechtvaardigd dat het wordt aangeboden, op dezelfde wijze als anticonceptiemiddelen voor vrouwen, indien de resultaten van het lopende experimentele onderzoek de doeltreffendheid en de veiligheid ervan op lange termijn ondersteunen.

Anticonceptie voor mannen is een onderwerp dat momenteel aanleiding geeft tot een aantal nationale en internationale klinische proeven. Ook al bevinden zij zich nog in het experimentele stadium, de resultaten zijn veelbelovend en ingegeven door de verbetering van de doeltreffendheid van het hulpmiddel en het comfort van de gebruiker. Net als de anticonceptiering zijn thermische hulpmiddelen een belangrijke weg om te volgen, aangezien geen enkel onderzoek negatieve bijwerkingen op de hormonale balans van het menselijk lichaam heeft gemeld (49). De eerste onderzoeksresultaten zijn positief en bieden hoop op een grotere verscheidenheid aan anticonceptiemiddelen bij mannen. Deze inspanningen moeten dan ook worden voortgezet, aangezien huisartsen bereid lijken de democratisering van TTC, gebaseerd op degelijk wetenschappelijk bewijs, te steunen.

THESESOUTENUE PAAR: Wanda VALLET, Fanny TRAVERS

TITEL:

Thermische testkulaire anticonceptie: een nog weinig bekende anticonceptiemethode
Beschrijvend onderzoek bij huisartsen in Auvergne-Rhone-Alpes aan de hand van een zelf
ingevulde vragenlijst

CONCLUSIE :

Ondanks het bestaan van een groot anticonceptiepakket weerspiegelt de toename van het aantal abortussen de noodzaak om vrouwen nieuwe anticonceptiemiddelen aan te bieden. In tegenstelling tot het grote aantal anticonceptiemogelijkheden voor vrouwen is het aanbod van anticonceptiemiddelen voor mannen nog steeds beperkt. Therapeutische anticonceptie voor mannen (TMC), die ongeveer 30 jaar geleden is ontwikkeld, lijdt nog steeds onder een gebrek aan medische democratisering, waardoor de groeiende belangstelling van mannen ervoor wordt tegengegaan. De

Huisartsen, de belangrijkste voorschrijvers van anticonceptie, lijken nog steeds niet voldoende geïnformeerd om dit alternatief aan hun patiënten aan te bieden. Daarom hebben wij een beschrijvende studie uitgevoerd

portarit sur l'état des lieux des connaissances des medecins generalistes de l'AIJRA (Auvergne Rhone-Alpes) sm thermische testiculaire anticonceptie via een zelf ingevulde vragenlijst die per e-mail werd verstuurd. De analyse van de resultaten werd uitgevoerd met behulp van de Jamovi-software met de Chi2-test.

Bij de ondervraagde artsen hielden het gebruik van aanvullende opleiding in verband met anticonceptie en de praktijkvorm (planningscentrum of orthogeen centrum) statistisch significant verband met hun kennis van ITC.

Na het verstrekken van beknopte en synthetische informatie blijkt dat de meerderheid van de ondervraagde artsen zich niet bewust is van het bestaan van een probleem.

n belangstelling voor nadere informatie en meer dan de helft is bereid die aan te bieden aan hun octrooien. Anticonceptie voor mannen is een motiverend onderwerp voor vele nationale en internationale academische proeven.

internationaal. Hoewel de meeste daarvan zich nog in het experimentele stadium bevinden, zijn de resultaten veelbelovend. In antwoord op de toenemende vraag van patiënten, zouden de med'edns ger:ieralisten er goed aan doen om te begeleiden

CTT-projecten, onder het mom van aanvullende informatie en degelijk wetenschappelijk bewijs.

GEZIEN EN TOEGESTAAN OM AF TE DRUKKEN

G enoble, le,

E DECAAN VAN DE IUFV VAN
GENEESKUNDE



LE PRÉSIDENT DU JURY

Pr. IMBERT Patrick

VI. BIBLIOGRAFIE

- 1 Wet Nuwirth die anticonceptie toestaat - 1967 - 8mars.info [Internet]. [geciteerd 13 maart 2022]. Beschikbaar op: <http://8mars.info/loi-nuwirth-autorisant-la-contraception>
2. Kettani K, Letrilliart L. Benefits and risks of different contraceptive methods A review of the literature. Exercise. Sept 2017;137:310-8.
3. De verschillende anticonceptiemiddelen: een overzicht [Internet]. Gyn&co. 2016 [geciteerd 28 okt 2021]. Beschikbaar via: <https://www.gynandco.fr/les-differents-moyens-de-contraception>
4. Stéphane Legleye et al, "Fertility - Contraception - Sexual Dysfunction" in Metropolitan France (2013)", *CDSP Database*, ID: 10.21410/7E4/EIEHKQ.
5. Bajos N, Bohet A, Le Guen M, Moreau C, het team van de tweede enquête. Anticonceptie in Frankrijk: nieuwe context, nieuwe praktijken: Population & Sociétés. 15 maart 2012;N° 492(8):1-4.
6. anticonceptie_remmen_reco2clics-5.pdf [Internet]. [geciteerd 13 mrt 2022]. Beschikbaar via: https://webzine.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-05/contraception_freins_reco2clics-5.pdf
7. Le Guen M, Ventola C, Bohet A, Moreau C, Bajos N. Anticonceptiepraktijken van mannen in Frankrijk: bewijs van mannelijke betrokkenheid bij gezinsplanning. Contraception. 2015; 92: 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.03.011> PMID: 25820023
8. Anticonceptie: de praktijken van Franse vrouwen [Internet]. Vie publique.fr. [geciteerd 13 maart 2022]. Beschikbaar op: <https://www.vie-publique.fr/en-bref/19725-contraception-les-pratiques-des-francaises-pilule>
9. 232.200 vrijwillige zwangerschapsafbrekingen in 2019, een percentage dat het hoogste niveau in 30 jaar bereikt | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [geciteerd op 13 maart 2022]. Beschikbaar op: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/communiqu%C3%A9-de-presse/communiqu%C3%A9-de-presse/232-200-interruptions-volontaires-de-grossesse-en-2019-une-legere-baisse-du-taux>
10. Anticonceptie en het AG [Internet]. 2017 [geciteerd 13 mrt 2022]. Beschikbaar via: <https://www.ivg.net/droits-des-femmes/limites-du-modele-francais-de-contraception>
11. Serfaty D, Sitruk-Ware R, Wang C, Nieschlag E. Parijs "Manifest": tijd voor nieuwe anticonceptiemethoden voor mannen. Journal of Gynecology Obstetrics and Reproductive Biology. oct 2016;45(8):990-1.
- 12 . Martin CW, Anderson RA, Cheng L, Ho PC, van der Spuy Z, Smith KB, et al. Potential impact of hormonal male contraception: cross-cultural implications for development of novel preparations. Hum Reprod Oxf Engl. 2000 Mar;15(3):637-45.
- 13 . Wersch A, Eberhardt J, Stringer F. Attitudes towards the male contraceptive pill: psychosocial and cultural explanations for delaying a marketable product. Basic Clin

Androl. 2012 Jul 13;22(3):171.

14. Glasier, A., R. Anakwe, D. Everington, C. Martin, Z. van der Spuy, L. Cheng, et al, Would women trust their partner to use a male pill? Hum Reprod 2000; 15(3):646-649.

15. Tcherdukian J, Mieusset R, Soufir J-C, Huygues E, Martin T, Karsenty G, et al. Mannelijke anticonceptie: welke (r)evoluties? Progrès en Urologie - FMC. Dec 2020;30(4):F105-11

16. Costantino A, Cerpolini S, Perrone AM, Ghi T, Pelusi C, Pelusi G, et al. Current status and future perspectives in male contraception. Minerva Ginecol. Juni 2007;59(3):299-310.

17. Hortense Viel. De betrokkenheid van mannen bij anticonceptie. Gynaecologie en Verloskunde. 2016. <dumas-01329557>

18. Heinemann K., Saad F., Wiesemes M., White S., Heinemann L. Attitudes toward male fertility control: Results of a multinational survey on four continents. Human Reproduction, 2005;20, 549-556.

19. Cartwright AF, Lawton A, Brunie A, Callahan RL. What About Methods for Men? A Qualitative Analysis of Attitudes Toward Male Contraception in Burkina Faso and Uganda. Int Perspect Sex Reprod Health. 25 sep 2020;46:153-62.

20. Ghazal-Aswad S, Zaib-Un-Nisa S, Rizk DEE, Badrinath P, Shaheen H, Osman N. A study on the knowledge and practice of contraception among men in the United Arab Emirates. J Fam Plann Reprod Health Care. Oct 2002;28(4):196-200

21. Wang C, Festin MPR, Swerdloff RS. Hormonale anticonceptie voor mannen: Where Are We Now? Curr Obstet Gynecol Rep. 2016;5:38-47.

22. Mieusset R. Mannelijke anticonceptieproeven met behulp van warmte Mannelijke anticonceptie Frankrijk: Springer (2013). 77-91

23. Soufir J-C, Mieusset R. Praktische gids voor hormonale of thermische anticonceptie voor mannen. Basic Clin Androl. Sept 2012;22(3):211-5.

24 . A. Thirumalai, S.T. Page, Mannelijke hormonale anticonceptie, Ann Rev Med, 71 (1) (2020), pp. 17-31.

25. Anticonceptiemethoden: Focus op de meest effectieve beschikbare methoden [Internet]. Haute Autorité de Santé. [geciteerd 27 jan 2022]. Beschikbaar op: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1369314/fr/methodes-contraceptives-focus-sur-les-methodes-de-meest-effectieve-beschikbare-methoden.

26. Mieusset R, Grandjean H, Mansat A, Pontonnier F. Inhibiting effect of artificial cryptorchidism on spermatogenesis. Fertil Steril 1985; 43:589-94

27 . Amouroux M, Mieusset R, Desbriere R, Opinel P, Karsenty G, Paci M, Fernandes S, Courbiere B, Perrin J. Are men ready to use thermal male contraception? Acceptatie in twee Franse populaties: Nieuwe vaders en nieuwe aanbieders. PLoS One. 2018 May 29;13(5):e0195824. doi: 10.1371/journal.pone.0195824. PMID: 29813095; PMCID: PMC5973589.

28 - Urofrance | Hoofdstuk 01 - Anticonceptie voor mannen - Urofrance
[Internet]. [geciteerd 29 dec 2021]. Beschikbaar via:
<https://www.urofrance.org/lafu-academie/formation-du-college/referentiel-du-college-durologie-5e-edition/hoofdstuk-01-masculiene-anticonceptie/>

29. Abdelhamid MHM, Esquerre-Lamare C, Walschaerts M, Ahmad G, Mieusset R, Hamdi S, et al. Experimentele milde verhoging van de testiculaire temperatuur heeft een drastisch, maar omkeerbaar effect op de aneuploidie van sperma bij mannen: Een pilotstudie. *Reproductieve Biologie*. 1 juni 2019;19(2):189-94.

30. Hormonale anticonceptie voor mannen: aanvaardbaarheid en effecten op de seksualiteit. World Health Organization Task Force on Psychosocial Research in Family Planning, Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction. *Stud Fam Plann*. Nov 1982;13(11):328-42.

31. Le Guen M, Ventola C, Bohet A, Moreau C, Bajos N. Anticonceptiepraktijken van mannen in Frankrijk: bewijs van mannelijke betrokkenheid bij gezinsplanning. *Contraception*. 2015; 92: 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.03.011> PMID: 25820023

32. Heinemann K., Saad F., Wiesemes M., White S., Heinemann L. Attitudes toward male fertility control: Results of a multinational survey on four continents. *Human Reproduction*, 2005;20, 549-556.

33. Martin, C., R. Anderson, L. Cheng, P. Ho, Z. van der Spuy, K. Smith, et al, Potential impact of hormonal male contraception: cross-cultural implications for development of novel preparations. *Hum Reprod* 2000; 15(3):637-645.

34. Lucile Blanc, Aanvaardbaarheid van de anticonceptiepil voor mannen: onderzoek bij 3368 Franse mannen. *Human Medicine and Pathology*. 2015. (dumas-01286859)

35. Martin, C., R. Anderson, L. Cheng, P. Ho, Z. van der Spuy, K. Smith, et al, Potential impact of hormonal male contraception: cross-cultural implications for development of novel preparations. *Hum Reprod* 2000; 15(3):637-645.

36. Audu, B., A. El-Nafaty, B. Bako, G. Melah, A. Mairiga, and A. Kullima, Attitude van Nigeriaanse vrouwen ten aanzien van anticonceptie door mannen. *J Obstet Gynaecol* 2008; 28(6):621-5.

37. Khamishon R, Chen J, Ranatunge N, Wu Q, Downey N, Love E, et al. Use and Perception of Contraception among Genders in Santo Domingo, Dominican Republic. *Ann Glob Health*. 24 2019;85(1)

38. Eberhardt J, van Wersch A, Meikle N. Attitudes towards the male contraceptive pill in men and women in casual and stable sexual relationships. *J Fam Plann Reprod Health Care*. Juli 2009;35(3):161-5.

39. Campo-Engelstein L. Raging hormones, domestic incompetence, and contraceptive indifference: narratives contributing to the perception that women do not trust men to use contraception. *Cult Health Sex*. 2013;15(3):283-95.

40. Glasier, A., R. Anakwe, D. Everington, C. Martin, Z. van der Spuy, L. Cheng, et al, Would women trust their partner to use a male pill? *Hum Reprod* 2000; 15(3):646-649.

41. Page ST, Amory JK, Bremner WJ. Vooruitgang op het gebied van anticonceptie voor mannen. *Endocr Rev.* Juni 2008;29(4):465-93.
42. Lye RJ, Sipilä P, Vernet P, Wagenfeld A. Male contraception-a topic with many facets. *Mol Cell Endocrinol.* 15 maart 2004;216(1-2):75-82.
43. Amory, J., S. Page, B. Anawalt, A. Matsumoto, and W. Bremner, Acceptability of a combination testosterone gel and depomedroxyprogesterone acetate male contraceptive regimen. *Contraception* 2007; 75(3):218-223.
44. Meriggiola, M., S. Cerpolini, W. Bremner, M. Mbizvo, K. Vogelsong, G. Martorana, et al, Acceptability of an injectable male contraceptive regimen of norethisterone enanthate and testosterone undecanoate for men. *Hum Reprod* 2006; 21(8):2033-2040.
45. Nguyen BT, Farrant MT, Anawalt BD, Yuen F, Thirumalai A, Amory JK, et al. Acceptability of oral dimethandrolone undecanoate in a 28-day placebo-controlled trial of a hormonal male contraceptive prototype. *Contraception.* Juli 2020;102(1):52-7.
46. Nieuws - Andro-switch mannelijke anticonceptiering: effectiviteit en veiligheid van het hulpmiddel moeten worden aangetoond - ANSM [Internet]. [geciteerd 5 jan 2022]. Beschikbaar op: <https://ansm.sante.fr/actualites/anneau-contraceptif-masculin-andro-switch-il-faut-demontrer-lefficacite-et-la-securite-du-dispositif-1>
47. Nieuws - Besluit van 10/12/2021 - Andro-switch medische hulpmiddelen - Firma THOREME* - ANSM [Internet]. [aangehaald 5 Jan 2022]. Beschikbaar van: <https://ansm.sante.fr/actualites/decision-du-10-12-2021-dispositifs-medicaux-andro-switch-societe-thoreme>
48. Mohamed Hadi Mohamed Abdelhamid, Camille Esquerre-Lamare, Marie Walschaerts, Gulfam Ahmad, Roger Mieusset, et al. Experimentele milde verhoging van de testiculaire temperatuur heeft een drastisch, maar omkeerbaar effect op de aneuploidie van het sperma bij mannen: Een pilotstudie. *Reproductieve biologie*, 2019, 19 (2), pp.189-194. ff10.1016/j.repbio.2019.06.001ff. fhal-03018190
49. Dominiak Z, Huras H, Kręcisz P, Krzeszowski W, Szymański P, Czarnecka K. Promising results in development of male contraception. *Bioorg Med Chem Lett.* 2021 Jun 1 ;41:128005. doi: 10.1016/j.bmcl.2021.128005. Epub 2021 Mar 31. PMID: 33798701.

VII. BIJLAGEN

Bijlage 1. De vragenlijst

Thermische Testiculaire Anticonceptie PRESENTATIE

- **Geslacht**
 - vrouw
 - man
 - andere
- **Leeftijd**
 - 25 jaar - 35 jaar
 - 36 jaar - 45 jaar
 - 46 jaar - 55 jaar
 - 56 jaar - 65 jaar
 - > 65 jaar
- **Afdeling praktijk:**
 - Haute-Savoie
 - Savoie
 - Isère
 - Ain
 - Allier
 - Ardèche
 - Drôme
 - Puy de dôme
 - Rhône
 - Cantal
 - Loire
 - Haute-Loire
- **Plaats van praktijk**
 - landelijk
 - semi-landelijk
 - urban
- **Voorwaarden voor oefening**
 - MSP
 - Groepspraktijk
 - Alleen oefenen
 - Centrum voor gezinsplanning/orthogenie
 - Vervangingen
- **Bijscholing:**
 - DU gynaecologie
 - DU seksuologie - paar
 - Orthogene opleiding
 - niet
- **Onderwijsactiviteit (MCQ)**
 - Universitair docent
 - Universitair docent / Geassocieerd docent / Faculteitsdocent
 - Hoofd Kliniek
 - Geen

DEEL EEN: Huisartsen en anticonceptie

- Bespreekt u vaak anticonceptie met uw patiënten?
 - Met vrouwen?
 - nooit
 - van tijd tot tijd
 - op verzoek
 - vaak
 - systematisch
 - Met mannen?
 - nooit
 - van tijd tot tijd
 - op verzoek
 - vaak
 - systematisch
 - Met koppels?
 - nooit
 - van tijd tot tijd
 - op verzoek
 - vaak
 - systematisch
- Bent u ooit geconfronteerd met patiënten die vragen om testiculaire anticonceptie?
 - Ja, minstens één keer per week.
 - ja, minstens één keer per maand
 - ja, minstens één keer per jaar
 - ja, een keer tijdens mijn oefening
 - nee, nooit
- Bent u bekend met de thermische testiculaire anticonceptie ring: Androswitch[®] apparaat?
 - Ik ken het goed
 - Ik heb er enige kennis van
 - Ik heb er alleen over gehoord
 - niet
- Bent u bekend met thermische testiculaire anticonceptie zoals ondergoed: slip of jockstrap?
 - Ik ken het goed
 - Ik heb er enige kennis van
 - Ik heb er alleen over gehoord
 - niet
- Volgens hetzelfde principe als de index van Pearl: hoe effectief zou u testiculaire thermale anticonceptie vinden (tussen 0 en 100%)
 - 0 - 20
 - 21 - 40 %
 - 41 - 60 %
 - 61 - 80 %
 - 81 - 100 %
- Denk je dat je genoeg weet over het onderwerp?
 - ja, genoeg om het aan te bieden / in te lijsten
 - Ja, maar niet genoeg om het voor te stellen of te beheren.
 - ja, ik heb er enige kennis van
 - Nee, ik heb er alleen vaag van gehoord...

- Nee, helemaal niet.
- Bent u geïnteresseerd in meer informatie over testiculaire anticonceptie?
 - ja, opleiding door professionals
 - ja, via informatieve brochures
 - ja, via nuttige websites
 - nee, ik heb genoeg informatie
 - nee, ik voel me niet bezorgd

DEEL TWEE: Vertegenwoordigingen

- Wat zijn volgens u de voordelen van mannelijke thermische anticonceptie die uw patiënten zouden motiveren?
 - niet-hormonale
 - gemakkelijk te gebruiken
 - geen nadelige gevolgen
 - weinig contra-indicaties
 - omkeerbaarheid (heeft geen invloed op de vruchtbaarheid)
 - het verlichten van de mentale belasting van de partner over anticonceptie
 - alternatief voor vrouwelijke anticonceptie
 - de man meer macht geven over anticonceptie in het koppel
- Wat zijn volgens u de nadelen van mannelijke thermische anticonceptie die het gebruik ervan bij uw patiënten zouden kunnen belemmeren?
 - ongemak
 - te lange draagtijd op dagelijkse basis
 - tijd om te effectueren
 - bindende controle
 - tijdelijke oplossing
 - gebrek aan wetenschappelijke gegevens (doeltreffendheid, bijwerkingen op lange termijn)
 - vrees voor een seksualiteitsstoornis (libido/erectie/ejaculatie)
 - vrees voor onomkeerbaarheid (vruchtbaarheidsstoornis)
 - Gebrek aan belangstelling van patiënten voor anticonceptie in de

koppel

Mannelijke thermische anticonceptie in het kort

Deze methode bestaat uit het dragen van een onderkleding (jockstrap) of een ring (gepatenteerd Androswitch©-apparaat) die de testikels omhoog houdt in de lieskanalen aan de wortel van de penis. Dit houdt de testikels op een temperatuur die hoog genoeg is (de 37°C van het binnenste van het menselijk lichaam) om de productie van sperma te blokkeren. Dit ondergoed of deze ring moet minstens 15 uur per dag worden gedragen.

Er worden twee (vergoede) laboratoriumanalyses van het sperma uitgevoerd: vóór het begin van de anticonceptie en drie maanden na het begin ervan, om na te gaan of het aantal beweeglijke spermatozoën onder de 1 miljoen/ml is gedaald. De doeltreffendheid van de anticonceptie is

effectief na ongeveer drie maanden.
De aanbevolen maximale gebruiksduur is vier jaar.

Deze methoden zijn omkeerbaar en comfortabel. Iemand die thermisch wil samentrekken kan afwisselend de slip, de ring of beide gebruiken.

Er zijn slechts enkele contra-indicaties voor het gebruik van dit anticonceptiemiddel: voorgeschiedenis van zaadbalkanker, liesbreuk*, afwijking van de zaadbalafstamming*, een varicocele stadium 3 en ernstig overgewicht met een BMI > 35.

**behandeld of niet*



- Na het lezen van dit verslag: Vindt u deze anticonceptiemethode interessant genoeg om aan uw patiënten aan te bieden?
 - ja, absoluut
 - ja, waarom niet
 - Ik weet het niet.
 - nee, ik heb nog steeds meer informatie nodig
 - nee, ik ben niet overtuigd
- *Zou testiculaire (thermische) anticonceptie volgens u in de toekomst evenveel kunnen worden aangeboden als vrouwelijke anticonceptie?*
 - *ja*
 - *niet*
- Heeft u commentaar?

Nuttige links :

Video van slip/ring installatie

<http://www.contraceptionmasculine.fr/>

[BrochureCT-1.pdf \(pointpointpoint.org\)](#)

[https://remuernotremerde.poivron.org/?cat=](https://remuernotremerde.poivron.org/?cat=7)

[7 https://www.thoreme.com/](https://www.thoreme.com/)

Bijlage 2. De e-mail aan de huisartsen van AURA

"Beste zusters en broeders,

Onze namen zijn Wanda en Fanny, en wij bereiden momenteel onze thesis voor in de algemene geneeskunde aan de Faculteit Geneeskunde van de Universiteit van Grenoble-Alpes. Wij worden begeleid door de artsen BENDAMENE Farouk en BOSMEAN Lucie.

Ons onderwerp?

Thermische testiculaire anticonceptie

Wij willen weten wat u ervan weet en of u geïnteresseerd bent in meer informatie over dit onderwerp.

Wij merken inderdaad dat steeds meer mannen actief willen deelnemen aan de anticonceptie van hun koppel en geïnteresseerd zijn in een niet-hormonale methode.

Helaas zijn tot op heden te weinig huisartsen opgeleid om hen in dit project te begeleiden.

Kunt u 10 minuten van uw tijd nemen om onze vragenlijst te beantwoorden? Misschien kunt u dan in de toekomst deze oplossing aan sommige van uw patiënten aanbieden! Al uw persoonlijke gegevens blijven anoniem en u kunt zich te allen tijde terugtrekken.

Ook zijn er geen vragen over Covid19, dat beloof ik!

<https://enquetes-santeetu.univ-grenoble-alpes.fr/index.php/864959?newtis=Y&lang=nl>

U krijgt uiteraard feedback aan het einde van onze studie! Veel

dankzij jou Mooie dag

Wanda VALLET & Fanny TRAVERS

Overeenkomstig de gewijzigde wet van 6 januari 1978 inzake informatica en vrijheden (wet nr. 78-17 van 6 januari 1978 inzake informatica, bestanden en vrijheden) is de aangifte van de studie verwerkt en opgenomen in het register van de CIL van de universiteit Grenoble-Alpes.

Bijlage 3. Het CNIL-aanvraagformulier

Koptekst van het formulier

Datum van eerste aanvraag		11/05/2020			
Vestiging		Faculteit Geneeskunde van Grenoble			
Afdeling - onderdeel - laboratorium		Afdeling Algemene Geneeskunde			
Uitvoeringsmanager (IM)		BENDAMENE Farouk en BOSMEAN Lucie			
Levenscyclus van het formulier <i>(in te vullen door de ad-hocbelanghebbende)</i>					
versie	datum	I&L referentie (CIL / relaisCIL)	referent MOE	staat van de kaart V: Gevalideerd EG : In uitvoering AV : A_Validate	auteursversie (ref. I&L of MOE)
001	11/05/2021	Y.Gaboreau		A V	1

Plug lichaam

Type behandelings blad	Creatie Aangiftenummer (gereserveerd voor CIL) Wijziging / Update gewijzigde behandeling ref: ☐ Verwijdering ref. verwijderde behandeling :	
CNIL-formaliteit	☐ Vrijstelling DI- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Vereenvoudigde norm NS- ☐ ☐ ☐ ☐ Enkelvoudige vergunning AU- ☐ ☐ ☐ ☐ Enig regelgevend besluit RU- ☐ ☐ ☐	Gereserveerd voor CIL
	☐ Normaal DN ☐ CNIL mededeling DAv ☐ CNIL vergunning DAu	Gereserveerd voor CIL

Verantwoordelijkheid en doel	
Gegevensbeheerder	Universiteit van Grenoble Alpes
Verplichte aard	GEEN Maar als u weigert, kan een deel van de statistische analyse niet worden uitgevoerd
Doel(en)	Een subgroepanalyse volgens de persoonlijke kenmerken van de respondenten mogelijk maken om na de vragenlijst een "typisch profiel" vast te stellen van de huisartsen die op de hoogte zijn van thermische testiculaire anticonceptie en van degenen die daarin zouden willen worden opgeleid.
Algemene informatie over de behandeling	

Gegevens over de behandeling	<u>Zelf ingevulde, online vragenlijsten.</u> Een e-mail met informatie over het onderzoek en het doel ervan zal via het URPS-netwerk, de medische vereniging van Auvergne Rhône Alpes, het zorgnetwerk en kennis (regionale colleges van huisartsen die in Auvergne Rhône Alpes doceren) naar de doelgroep worden gestuurd. Deze e-mail bevat een link om de vragenlijst te beantwoorden via de Limesurvey-software op de servers van de UGA, informatie over het verzamelen van bepaalde niet-gevoelige persoonsgegevens en over de mogelijkheid om zich op elk moment terug te trekken. (Geen verzameling van gevoelige gegevens). <u>Gegevensverwerking</u> verzonden vragenlijsten waarin indirect identificeerbare persoonsgegevens worden verzameld (zakelijke e-mailadressen van de deelnemers). Deze zullen bij de analyse van de resultaten worden geanonimiseerd. Anonimisering van de deelnemers via hun e-mailadres, waarbij alleen de eerste drie letters van dat adres worden behouden (uitgevoerd met software van het type Excel, spreadsheetfunctie). Alleen de twee onderzoekers hebben toegang tot de herstelde gegevens. <u>Gegevensopslag :</u> Gegevens opgeslagen op 2 laptops met veilige toegang met een wachtwoord dat alleen de onderzoekers kennen en regelmatig om de 3 maanden wordt gewijzigd, elk wachtwoord met maximale beveiliging (minimaal 8 tekens met kleine letters, hoofdletters, cijfers en speciale tekens). Back-up op 2 harde schijven met wachtwoorden, op verschillende plaatsen, bij de onderzoekers thuis, achter slot en grendel. Beperking van autovervoer om diefstal van pc's of harde schijven te beperken. Geen gebruik van openbare internetnetwerken.
	Extractie van de verzamelde gegevens op een spreadsheet en vervolgens statistische analyse met behulp van R2web software.
Verbanden met andere behandelingen	Geen
<u>Gewenste uitvoeringsdatum</u>	01/07/2021
Herhaling	GEEN

Duur van de operatie	1 jaar
betrokkenen	
Categorie of type	Vrije huisartsen in Auvergne Rhône Alpes

Gegeven informatie	INFORMATIEFORMULIER Geachte heer of mevrouw, Wij nodigen u uit om deel te nemen aan een beschrijvende studie in de huisartsenpraktijk over uw kennis van thermische testiculaire anticonceptie. Het doel van deze nieuwsbrief is u te informeren over de doelstellingen en het proces van deze studie, zodat u er geen bezwaar tegen heeft. U kunt de tijd nemen om deze informatie te lezen en te begrijpen, over uw deelname na te denken, en de onderzoeksleider te vragen alles wat u niet begrijpt uit te leggen. Titel van de studie: Thermische testiculaire anticonceptie: een nog te weinig bekende anticonceptiemethode? Beschrijvende studie bij huisartsen in Auvergne- Rhône Alpes door zelf ingevulde vragenlijst Studie onder leiding van: Dr. BENDAMENE Farouk en Dr. BOSMEAN Lucie, coördinerende onderzoekers Hoofdonderzoeker : TRAVERS Fanny en VALLET Wanda Doelstellingen van de studie: Inventarisatie van de kennis en voorstellingen van huisartsen over thermische testiculaire anticonceptie. Engagement van de deelnemer : We hebben een vragenlijst ontwikkeld op de Limesurvey software. Het is aan u als huisarts om deze te beantwoorden en u kunt op elk moment stoppen. Instemmen met deelname aan dit onderzoek betekent ermee instemmen dat uw beschikbare gegevens anoniem worden verzameld en geanalyseerd. De verzamelde gegevens zullen u, uw
----------------------------------	--

zal de anonimiteit bewaard blijven.
Op geen enkel moment zullen wij rechtstreeks contact met u opnemen.

Verbintenis van de hoofdonderzoeker: Als hoofdonderzoeker verbindt hij/zij zich ertoe dit onderzoek uit te voeren in overeenstemming met ethische en deontologische bepalingen, de fysieke, psychologische en sociale integriteit van personen gedurende het onderzoek te beschermen en de vertrouwelijkheid van de verzamelde informatie te waarborgen. De verzamelde gegevens zullen worden opgeslagen en geanalyseerd op de software R2web.

Vrijheid van de deelnemer: Uw toestemming om het onderzoek voort te zetten kan te allen tijde zonder opgave van redenen en zonder aansprakelijkheid of gevolgen worden ingetrokken.

Informatie voor deelnemers: U hebt de mogelijkheid om aanvullende informatie over dit onderzoek te verkrijgen van de hoofdonderzoeker, binnen de beperkingen van de onderzoeksopzet. Aan dit onderzoek zijn geen voorzienbare risico's verbonden.

Vertrouwelijkheid van informatie : In het kader van dit onderzoek worden uw persoonsgegevens verwerkt. Uw gegevens zullen alleen worden gebruikt om de doelstellingen van het onderzoek te bereiken. De verwerking van uw gegevens zal worden uitgevoerd door de twee onderzoekers met behulp van de software R2web. Indirect identificeerbare persoonsgegevens worden bij de resultaten geanonimiseerd. Uw e-mailadres zal niet worden gedeeld met externe derden en u zult geen verzoeken ontvangen van e-mail. Geanonimiseerde gegevens kunnen worden gestuurd naar :

- de wetenschappelijk leider (proefschriftdirecteuren) van het onderzoek
- personen die verantwoordelijk zijn voor regelgevingszaken en voor de registratie van het onderzoek bij de bevoegde autoriteiten
- personeel van gezondheidsautoriteiten en wettelijk bevoegde publieke controle-instanties, in het kader van een specifieke opdracht of de uitoefening van een recht op communicatie
- onafhankelijke deskundigen die de gegevens opnieuw analyseren om de resultaten van het onderzoek te verifiëren

Alle bij dit onderzoek betrokken partijen zijn hoe dan ook verplicht de vertrouwelijkheid van uw persoonsgegevens te respecteren. De opdrachtgever bewaart uw gegevens tot vijf jaar na de laatste Zij zullen daarna gedurende twintig jaar worden gearcheveerd. De gegevens zullen ter beschikking van het publiek worden gesteld door de publicatie van de onderzoeksresultaten of, bij gebrek aan publicatie, tot de ondertekening van het eindverslag van het onderzoek. Daarna worden ze gedurende twintig jaar gearcheveerd.

Wetgeving: In overeenstemming met de bepalingen van de wet van 6 januari 1978 betreffende gegevensverwerking, bestanden en vrijheden, gewijzigd door de wet van 20 juni 2018 betreffende de bescherming van persoonsgegevens en de Algemene Verordening

	Gegevensbescherming (AVG) van 14 april 2016 van toepassing sinds 25 mei 2018:
--	---

	- u hebt het recht van toegang, rectificatie en beperking van de verwerking - u hebt ook het recht om bezwaar te maken tegen de overdracht van gegevens die onder het beroepsgeheim vallen en die in het kader van deze procedure kunnen worden gebruikt.
--	--

	onderzoeken en behandeld worden. - heeft u het recht om te worden gewist en vergeten. Overeenkomstig de artikelen 17.3.c en 17.3.d van de GDPR is dit recht echter niet van toepassing voor zover de verwerking van de gegevens noodzakelijk is voor statistische doeleinden en de verwezenlijking van de doeleinden van genoemde verwerking onmogelijk kan maken of ernstig in gevaar kan brengen. Om de resultaten van het onderzoek niet in gevaar te brengen, bewaren wij in dergelijke gevallen uw gegevens. - u hebt het recht een klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit (in Frankrijk: de Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) Om deze rechten uit te oefenen, kunt u contact opnemen met de studieverantwoordelijken via farouk.bendamene@univ-grenoble-alpes.fr of lucie.bosmean@univ-grenoble-alpes.fr. De functionaris voor gegevensbescherming (DPO) van de Université Grenoble Alpes werd gevraagd erop toe te zien dat het onderzoek voldeed aan de MR-004-norm van de CNIL. Wij danken u bij voorbaat voor uw deelname en zijn per e-mail bereikbaar om eventuele vragen te beantwoorden. Onderzoekers Managers TRAVERS Fanny BENDAMENE Farouk BOSMEAN Lucie VALLET Wanda		
uitoefening van rechten	Om deze rechten uit te oefenen, kunt u contact opnemen met de studieverantwoordelijken via farouk.bendamene@univ-grenoble-alpes.fr of lucie.bosmean@univ-grenoble-alpes.fr .		
Verwerkte gegevens			
Gegevens of categorieën	Oorsprong / bron	Houdbaarheid	Ontvangers

Persoonlijke sociaal-demografische gegevens (geslacht, leeftijdsgroep, gemeente van oefening)	Respondent	De gegevens worden bewaard totdat het definitieve onderzoeksverslag is geschreven en vervolgens gedurende 15 jaar gearchiveerd.	2 onderzoekers en 2 scriptieleiders
Niet-persoonlijke gegevens (gegevens over seksleven en gezondheid)	Ingesloten	De gegevens worden bewaard totdat het definitieve onderzoeksverslag is geschreven en vervolgens gedurende 15 jaar gearchiveerd.	2 onderzoekers en 2 scriptieleiders

Doorgifte van gegevens buiten de EU	GEEN
Beveiliging	
Gegevensbeveiliging	Gegevens lokaal opgeslagen op 2 laptops (merk HP) in 2 verschillende locaties, elk beveiligd met wachtwoorden die om de 3 maanden worden gewijzigd, complexe wachtwoorden die alleen bekend zijn bij respectievelijk elke interviewer. Regelmatige overdracht ook naar 2 met een wachtwoord beveiligde back-up harde schijven speciaal voor het onderzoekswerk, op 2 verschillende locaties en gescheiden van de laptops, achter slot en grendel. De gegevens worden op de harde schijf van een van de onderzoekers versleuteld via Veracrypt. Anti-virussysteem op beide computers (Avast) Geen gebruik van openbare internetnetwerken.
Privacy	Beveiligde toegang. Vertrouwelijkheidsclausule ondertekend door de 2 onderzoekers Gegevens anoniem verzameld op de basis Gegevens met recht van toegang en wijziging door de respondent
Uitvoering	
Verantwoordelijk voor de uitvoering	BENDAMENE Farouk en BOSMEAN Lucie

personen of diensten die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering	Travers Fanny en Vallet Wanda
Wijze van uitvoering	Personele middelen: ontwikkeling van de enquête en gegevensverzameling door het hoofd van het projectmanagementteam (Fanny TRAVERS en Wanda VALLET) Materiële middelen: computer met spreadsheet en software voor statistische analyse. Vragenlijst gemaakt door LimeSurvey en gehost door de Faculteit Geneeskunde van Grenoble
Onderaanneming	Geen

Opmerkingen - Opmerkingen
Aanvullende informatie

Bijlage 4. Het informatieblad

INFORMATIEFORMULIER

"Mevrouw, meneer,

Wij bieden u de mogelijkheid om deel te nemen aan een beschrijvend onderzoek in de huisartsenpraktijk naar uw kennis van thermische testiculaire anticonceptie. Het doel van deze nieuwsbrief is u te informeren over de doelstellingen en het proces van deze studie, zodat u er geen bezwaar tegen heeft.

U kunt de tijd nemen om deze informatie te lezen en te begrijpen, over uw deelname na te denken, en de onderzoeksleider te vragen alles wat u niet begrijpt uit te leggen.

Titel van de studie: Thermische testiculaire anticonceptie: een nog te weinig bekende anticonceptiemethode?

Beschrijvend onderzoek bij huisartsen in Auvergne-Rhône Alpes aan de hand van een zelf ingevulde vragenlijst.

Studie onder leiding van: Dr. BENDAMENE Farouk en Dr. BOSMEAN Lucie, coördinerende onderzoekers.

Hoofdonderzoeker : TRAVERS Fanny en VALLET Wanda

Doelstellingen van de studie: Inventarisatie van de kennis en

Voorstellingen van huisartsen over thermische testiculaire anticonceptie.

Engagement van de deelnemer :

We hebben een vragenlijst ontwikkeld op de Limesurvey software.

Het is aan u als huisarts om deze te beantwoorden en u kunt op elk moment stoppen.

Instemmen met deelname aan deze studie betekent ermee instemmen dat uw beschikbare gegevens anoniem worden verzameld en geanalyseerd. De verzamelde gegevens zullen u niet identificeren, uw anonimiteit zal bewaard blijven. Op geen enkel moment zullen wij rechtstreeks contact met u opnemen.

Verbintenis van de hoofdonderzoeker: Als hoofdonderzoeker verbindt hij/zij zich ertoe dit onderzoek uit te voeren in overeenstemming met ethische en deontologische bepalingen, om de fysieke, psychologische en sociale integriteit van personen gedurende het onderzoek te beschermen en de vertrouwelijkheid van de verzamelde informatie te waarborgen. De verzamelde gegevens zullen worden opgeslagen en geanalyseerd op de software R2web.

Vrijheid van de deelnemer: Uw toestemming om het onderzoek voort te zetten kan te allen tijde zonder opgave van redenen en zonder aansprakelijkheid of gevolgen worden ingetrokken.

Informatie voor deelnemers: U hebt de mogelijkheid om aanvullende informatie over dit onderzoek te verkrijgen van de hoofdonderzoeker, binnen de beperkingen van de onderzoeksopzet. Aan dit onderzoek zijn geen voorzienbare risico's verbonden.

Vertrouwelijkheid van informatie : In het kader van dit onderzoek worden uw persoonsgegevens verwerkt. Uw gegevens zullen alleen worden gebruikt om de doelstellingen van het onderzoek te bereiken. De verwerking van uw gegevens zal worden uitgevoerd door de twee onderzoekers met behulp van de R2web software. Indirect identificeerbare persoonsgegevens zullen bij de resultaten worden geanonimiseerd. Uw e-mailadres zal niet worden gedeeld met externe derden en u zult geen e-mailverzoeken ontvangen.

Geanonimiseerde gegevens kunnen worden gestuurd naar :

- de persoon die verantwoordelijk is voor de regelgeving en de registratie van het onderzoek bij de bevoegde autoriteiten
- personeel van wettelijk bevoegde gezondheidsautoriteiten en publieke controle-instanties, in het kader van een specifieke opdracht of de uitoefening van een recht op communicatie
- onafhankelijke deskundigen die de gegevens opnieuw analyseren om de resultaten van het onderzoek te verifiëren

In ieder geval zijn alle bij dit onderzoek betrokken partijen verplicht tot geheimhouding van uw persoonsgegevens. De opdrachtgever bewaart uw gegevens tot vijf jaar na de laatste publicatie van de onderzoeksresultaten of, indien niet gepubliceerd, tot de ondertekening van het definitieve onderzoeksrapport. Daarna worden ze gedurende twintig jaar gearchiveerd.

Wetgeving: In overeenstemming met de bepalingen van de wet van 6 januari 1978 betreffende gegevensverwerking, bestanden en vrijheden, gewijzigd door de wet van 20 juni 2018 betreffende de bescherming van persoonsgegevens en de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) van 14 april 2016 van toepassing sinds 25 mei 2018:

- u hebt recht op toegang, rectificatie en beperking van de verwerking.
- U hebt ook het recht bezwaar te maken tegen de overdracht van gegevens die onder het beroepsgeheim vallen en die in het kader van dit onderzoek kunnen worden gebruikt en verwerkt.
- Overeenkomstig de artikelen 17.3.c en 17.3.d van de GDPR is dit recht echter niet van toepassing voor zover de verwerking van de gegevens noodzakelijk is voor statistische doeleinden en de verwezenlijking van de doelstellingen van genoemde verwerking onmogelijk kan maken of ernstig in gevaar kan brengen. Om de resultaten van het onderzoek niet in gevaar te brengen, bewaren wij in dergelijke gevallen uw gegevens.
- u hebt het recht om een klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit (in Frankrijk: de Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés)

Om deze rechten uit te oefenen, kunt u contact opnemen met de studieverantwoordelijken via farouk.bendamene@univ-grenoble-alpes.fr of lucie.bosmean@univ-grenoble-alpes.fr.

De functionaris voor gegevensbescherming (DPO) van de Université Grenoble Alpes werd gevraagd erop toe te zien dat het onderzoek voldeed aan de MR-004-norm van de CNIL.

Wij danken u bij voorbaat voor uw deelname en zijn per e-mail bereikbaar om eventuele vragen te beantwoorden.

De onderzoekers De verantwoordelijken TRAVERS Fanny
BENDAMENE Farouk VALLET Wanda BOSMEAN Lucie

Bijlage 5. Vertrouwelijkheidsclausule TRAVERS Fanny

VERTROUWELIJKHEIDSCLAUSULE VOOR PERSONEN DIE MET PERSOONSGEGEVENS OMGAAN :

Ondergetekende, mevrouw TRAVERS Fanny, werkzaam als arts-assistent voor het bedrijf CHU Grenoble-Alpes (hierna "het bedrijf" genoemd), en als zodanig toegang hebbend tot persoonsgegevens, verklaart de vertrouwelijkheid van deze gegevens te erkennen.

Ik verbind mij er derhalve toe om, overeenkomstig de artikelen 34 en 35 van de gewijzigde wet van 6 januari 1978 betreffende gegevensverwerking, gegevensbestanden en individuele vrijheden en de artikelen 32 tot en met 35 van de algemene verordening gegevensbescherming van 27 april 2016, in het kader van mijn functie alle voorzorgsmaatregelen te nemen die in overeenstemming zijn met de gebruikelijke praktijken en de stand van de techniek, teneinde de vertrouwelijkheid van de informatie waartoe ik toegang heb te beschermen, en met name te voorkomen dat deze informatie wordt meegedeeld aan personen die niet uitdrukkelijk gemachtigd zijn om dergelijke informatie te ontvangen.

In het bijzonder beloof ik :

- de gegevens waartoe ik toegang heb niet te gebruiken voor andere doeleinden dan die waarvoor ik verantwoordelijk ben;
- deze gegevens niet bekend te maken aan andere personen dan die welke uit hoofde van hun functie bevoegd zijn om deze gegevens te ontvangen, ongeacht of het particuliere, openbare, natuurlijke of rechtspersonen betreft; - van deze gegevens geen enkele kopie te maken, behalve indien dit voor de uitoefening van mijn functie noodzakelijk is; - in het kader van mijn functie alle gebruikelijke en gebruikelijke maatregelen te nemen om misbruik of frauduleus gebruik van deze gegevens te voorkomen;
- alle voorzorgsmaatregelen nemen overeenkomstig de gebruiken en de stand van de techniek om de fysieke en logische veiligheid van deze gegevens te vrijwaren;
- er, binnen de grenzen van mijn bevoegdheden, voor te zorgen dat alleen veilige communicatiemiddelen worden gebruikt om deze gegevens over te dragen;
- in geval van beëindiging van mijn functie, alle gegevens, computerbestanden en informatiedragers met betrekking tot deze gegevens terug te geven.

Deze verbintenis tot geheimhouding, die gedurende mijn gehele ambtstermijn van kracht is, blijft ook na afloop van mijn ambtstermijn van kracht, ongeacht de oorzaak, voor zover deze verbintenis betrekking heeft op het gebruik en de verstrekking van persoonsgegevens. Mij is meegedeeld dat elke schending van deze verbintenis mij blootstelt aan disciplinaire en strafrechtelijke sancties overeenkomstig de geldende regelgeving, met name de artikelen 226-16 tot en met 226-24 van het strafwetboek.

Gedaan te Grenoble, op 01/06/2021

Naam: TRAVERS Fanny

Bijlage 6. Vertrouwelijkheidsclausule VALLET Wanda

VERTROUWELIJKHEIDSCLAUSULE VOOR PERSONEN DIE MET PERSOONSGEGEVENS OMGAAN :

Ondergetekende, mevrouw VALLET Wanda, werkzaam als arts-assistent voor het bedrijf CHU Grenoble-Alpes (hierna "het bedrijf" genoemd), en als zodanig toegang hebbend tot persoonsgegevens, verklaart de vertrouwelijkheid van deze gegevens te erkennen.

Ik verbind mij er derhalve toe om, overeenkomstig de artikelen 34 en 35 van de gewijzigde wet van 6 januari 1978 betreffende gegevensverwerking, gegevensbestanden en individuele vrijheden en de artikelen 32 tot en met 35 van de algemene verordening gegevensbescherming van 27 april 2016, in het kader van mijn functie alle voorzorgsmaatregelen te nemen die in overeenstemming zijn met de gebruikelijke praktijken en de stand van de techniek, teneinde de vertrouwelijkheid van de informatie waartoe ik toegang heb te beschermen en met name te voorkomen dat deze informatie wordt meegedeeld aan personen die niet uitdrukkelijk gemachtigd zijn om deze informatie te ontvangen.

In het bijzonder beloof ik :

- de gegevens waartoe ik toegang heb niet te gebruiken voor andere doeleinden dan die waarvoor ik verantwoordelijk ben;
- deze gegevens niet bekend te maken aan andere personen dan die welke uit hoofde van hun functie bevoegd zijn om deze gegevens te ontvangen, ongeacht of het particuliere, openbare, natuurlijke of rechtspersonen betreft; - van deze gegevens geen enkele kopie te maken, behalve indien dit voor de uitoefening van mijn functie noodzakelijk is; - in het kader van mijn functie alle gebruikelijke en gebruikelijke maatregelen te nemen om misbruik of frauduleus gebruik van deze gegevens te voorkomen;
- alle voorzorgsmaatregelen nemen overeenkomstig de gebruiken en de stand van de techniek om de fysieke en logische veiligheid van deze gegevens te vrijwaren;
- er, binnen de grenzen van mijn bevoegdheden, voor te zorgen dat alleen veilige communicatiemiddelen worden gebruikt om deze gegevens over te dragen;
- in geval van beëindiging van mijn functie, alle gegevens, computerbestanden en informatiedragers met betrekking tot deze gegevens terug te geven.

Deze verbintenis tot geheimhouding, die gedurende mijn gehele ambtstermijn van kracht is, blijft ook na afloop van mijn ambtstermijn van kracht, ongeacht de oorzaak, voor zover deze verbintenis betrekking heeft op het gebruik en de verstrekking van persoonsgegevens. Mij is meegedeeld dat elke schending van deze verbintenis mij blootstelt aan disciplinaire en strafrechtelijke sancties overeenkomstig de geldende regelgeving, met name de artikelen 226-16 tot en met 226-24 van het strafwetboek.

Gedaan te Grenoble, op 01/06/2021

Naam: VALLET Wanda

Bijlage 7. Verbintenisformulier BOSMEAN Lucie

Verplichting tot naleving van een CNIL-referentiemethode voor een verwerking in het kader van een proefschrift over algemene geneeskunde

1. Informatie over de registrant

Gegevensbeheerder: Université Grenoble Alpes (UGA)

Functionaris voor gegevensbescherming (DPO)

DPO@univ-grenoble-alpes.fr

Voor de uitvoering verantwoordelijke eenheid: UFR de médecine

Afdeling Algemene Geneeskunde (DMG)

Pôle santé, domaine de la Merci, place du Commandant Nal,

38700 La Tronche

doyen.medecine@univ-grenoble-alpes.fr

DMG zakelijke referentie: Dr. Yoann

Gaboreau yoann.gaboreau@univ-grenoble-
alpes.fr

2. Informatie over de behandeling van het proefschrift

Doel (korte titel) :

Thermische testiculaire anticonceptie: een nog te weinig bekende anticonceptiemethode? Beschrijvende studie bij huisartsen in Auvergne-Rhône Alpes aan de hand van een zelf ingevulde vragenlijst.

Hoofdonderzoeker (promovendus) :

Fanny Travers en Wanda Vallet

Valt de behandeling onder een referentiemethode? (1 keuze)

☐ MR-003 Onderzoek bij mensen op het gebied van gezondheid waarvoor geen^{consent} van de betrokkene nodig is

☒ MR-004 Onderzoek zonder mensen, studies en evaluaties op het gebied van gezondheid

☐ De behandeling maakt geen deel uit van een referentiemethode

3. Doorgifte van gegevens buiten de EU

☒ NO

☐ JA (raadpleeg de lijst van landen die een passend beschermingsniveau bieden en leg dit voor aan de functionaris voor gegevensbescherming)

4. Betrokkenheid van de uitvoerder (scriptiedirecteur)

Identiteit en kwaliteit

Lucie BOSMEAN, hoofd van de universitaire medische kliniek
(UGA) Contact e-mail: lucie.bosmean@univ-grenoble-alpes.fr

Datum:

24/06/2021

Handtekening

Waarschuwing

De persoonsgegevens in dit formulier zijn noodzakelijk voor de geldigheid van dit document en kunnen worden meegedeeld aan de verantwoordelijke voor de verwerking - of zijn vertegenwoordiger - en aan de CNIL in geval van verificatie. Overeenkomstig de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) kunt u uw rechten met betrekking tot de u betreffende gegevens uitoefenen door contact op te nemen met de functionaris voor gegevensbescherming van de UGA: DRD@univ-grenoble-alpes.fr.

Bijlage 8. Verbintenisformulier BENDAMENE Farouk

Verbintenis tot naleving van een CNIL-referentiemethode voor een verwerking in het kader van een algemene geneeskunde proef
(document dat samen met het te onderzoeken dossier aan de DPO moet worden toegezonden)

1. Informatie over de registrant

Verantwoordelijke voor de verwerking Universiteit : Grenoble Alpes (UGA) Functionaris voor gegevensbescherming (DPO)

DPO@univ-grenoble-alpes.fr

Voor de uitvoering verantwoordelijke eenheid: UFR de médecine

Afdeling Algemene Geneeskunde (DMG)
Pôle santé, domaine de la Merci, place du Commandant Nal,
38700 La Tronche
doyen.medecine@univ-grenoble-alpes.fr

DMG zakelijk contact: Dr. Yoann Gaboreau

yoann.gaboreau@univ-grenoble-alpes.fr

2. Informatie over de behandeling van het proefschrift

Doel (korte titel) :

Thermische testiculaire anticonceptie: een nog te weinig bekende anticonceptiemethode? Beschrijvende studie bij huisartsen in Auvergne-Rhône Alpes aan de hand van een zelf afgenomen vragenlijst.

Hoofdonderzoeker (promovendus) :

Fanny Travers en Wanda Vallet

Valt de behandeling onder een referentiemethode? (1 keuze)

☐ MR-003 Onderzoek bij mensen op het gebied van gezondheid waarvoor geen^{consent} van de betrokkene nodig is

☒ MR-004 Onderzoek zonder mensen, studies en evaluaties op het gebied van gezondheid

☐ De behandeling maakt geen deel uit van een referentiemethode

3. Doorgifte van gegevens buiten de EU

☒ NO

☐ JA (raadpleeg de lijst van landen die een passend beschermingsniveau bieden en leg dit voor aan de functionaris voor gegevensbescherming)

4. Betrokkenheid van de uitvoerder (scriptiedirecteur)

Identiteit en kwaliteit

Farouk BENDAMENE, universitair hoofd kliniek algemene geneeskunde

(UGA) Contact e-mail: farouk.bendamene@univ-grenoble-alpes.fr

Datum:

24/06/2021

Handtekening

Waarschuwing

De persoonsgegevens in dit formulier zijn noodzakelijk voor de geldigheid van dit document en kunnen worden meegedeeld aan de verantwoordelijke voor de verwerking - of zijn vertegenwoordiger - en aan de CNIL in geval van verificatie. Overeenkomstig de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) kunt u uw rechten met betrekking tot de u betreffende gegevens uitoefenen door contact op te nemen met de functionaris voor gegevensbescherming van de UGA: DPD@univ-grenoble-alpes.fr

Bijlage 9. Tabel voor de CTT

Avez vous déjà été confronté à une demande de CTT ?		Non jamais	oui, au moins une fois au cours de mon exercice	oui, au moins une fois par an	oui, au moins une fois par an	oui, au moins une fois par semaine	Total	Chi2 p-value	Fischer exact p-value
Sexe	Féminin	68	17	17	7	2	111	0,217	0,255
	Masculin	20	8	12	1	0	41		
	Total	88	25	29	8	2	152		
Age	25 ans - 35 ans	44	13	8	3	0	68	0,043	NaN
	36 ans - 45 ans	21	5	14	3	0	43		
	46 ans - 55 ans	12	4	3	2	2	23		
	56 ans - 65 ans	10	3	3	0	0	16		
	Total	87	25	28	8	2	150		
Département(s) d'exercice	Haute Loire	10	4	2	0	0	16	0,002	NaN
	Haute Savoie	55	16	19	3	0	93		
	Isere	19	5	8	2	2	36		
	Savoie	4	0	0	3	0	7		
	Total	88	25	29	8	2	152		
Lieu d'exercice	Rural	10	5	5	1	0	21	0,397	0,394
	Semi-rural	48	15	13	3	0	79		
	Urbain	30	5	11	4	2	52		
	Total	88	25	29	8	2	152		
Mode(s) d'exercice	Cabinet de groupe	56	10	18	5	0	89	< 0,001	NaN
	Exercice seul	6	5	3	0	0	14		
	Maison de sante pluridisciplinaire	27	8	7	2	0	44		
	Planning familial centre d'orthogénie	2	0	4	3	2	11		
	Remplacement	3	1	1	0	0	5		
	Total	94	24	33	10	2	163		
Formation(s) complémentaire(s)	DU gynécologie	11	2	9	3	2	27	< 0,001	NaN
	Formation orthogénie	6	1	5	4	2	18		
	Non	73	22	19	3	0	117		
	Total	90	25	33	10	4	162		
Activité(s) d'enseignement	Maître de stage des universités	35	6	14	3	2	61	0,163	0,163
	Non	52	19	15	5	0	91		
	Total	87	25	29	8	2	151		

Bijlage 10: Tabel over het gevoel van persoonlijke bekwaamheid

Vous sentez assez renseigné sur la CTT ?		Non pas du tout	non, j'en ai seulement entendu parler	oui, j'en ai quelques notions	oui, mais insuffisamment pour la proposer/ l'encadrer	oui, suffisamment pour la proposer/ l'encadrer	Total	Chi2 p-value	Fischer exact p-value
Sexe	Féminin	56 (50.9%)	34 (30.9%)	5 (4.5%)	7 (6.4%)	8 (7.3%)	110	0.872	0.923
	Masculin	19 (50.0%)	14 (36.8%)	2 (5.3%)	1 (2.6%)	2 (5.3%)	38		
	Total	75	48	7	8	10	148		
Age	25 ans - 35 ans	25 (37.3%)	29 (43.3%)	4 (6.0%)	5 (7.5%)	4 (6.0%)	67	0.089	NaN
	36 ans - 45 ans	29 (67.4%)	7 (16.3%)	2 (4.7%)	2 (4.7%)	3 (7.0%)	43		
	46 ans - 55 ans	14 (60.9%)	5 (21.7%)	0 (0.0%)	1 (4.3%)	3 (13.0%)	23		
	56 ans - 65 ans	7 (50.0%)	7 (50.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14		
	Total	75	48	6	8	10	147		
Département(s) d'exercice	Haute Loire	9 (60.0%)	5 (33.3%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)	15	0.378	0.363
	Haute Savoie	49 (54.4%)	29 (32.2%)	5 (5.6%)	3 (3.3%)	4 (4.4%)	90		
	Isere	15 (41.7%)	10 (27.8%)	2 (5.6%)	4 (11.1%)	5 (13.9%)	36		
	Savoie	2 (28.6%)	4 (57.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	7		
	Total	75	48	7	8	10	148		
Lieu d'exercice	Rural	10 (47.6%)	9 (42.9%)	0 (0.0%)	1 (4.8%)	1 (4.8%)	21	0.051	0.050
	Semi-rural	41 (54.7%)	27 (36.0%)	4 (5.3%)	1 (1.3%)	2 (2.7%)	75		
	Urbain	24 (46.2%)	12 (23.1%)	3 (5.8%)	6 (11.5%)	7 (13.5%)	52		
	Total	75	48	7	8	10	148		
Mode(s) d'exercice	Cabinet de groupe	42 (48.8%)	32 (37.2%)	5 (5.2%)	3 (3.5%)	4 (4.7%)	86	< 0.001	NaN
	Exercice seul	8 (61.5%)	5 (38.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	13		
	Maison de sante pluridisciplinaire	25 (56.8%)	11 (25.0%)	1 (2.3%)	4 (9.1%)	3 (6.8%)	44		
	Planning familial centre d'orthogenie	0 (0.0%)	2 (18.2%)	1 (9.1%)	2 (18.2%)	6 (54.5%)	11		
	Remplacement	1 (20.0%)	2 (40.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)	5		
	Total	76	52	8	10	13	159		
Formation(s) complémenaire(s)	DU gynecologie	7 (25.9%)	10 (37.0%)	2 (7.4%)	2 (7.4%)	6 (32.2%)	27	<0.001	NaN
	Formation orthogenie	3 (16.7%)	5 (27.8%)	0 (0.0%)	3 (16.7%)	7 (38.9%)	18		
	Non	67 (59.3%)	35 (31.0%)	5 (4.4%)	4 (3.5%)	2 (1.8%)	113		
	Total	77	50	7	9	15	158		
Activité(s) d'enseignement	Maitre de stage des universites	35 (59.3%)	12 (20.3%)	2 (3.4%)	4 (6.8%)	6 (10.2%)	59	0.067	0.054
	Non	40 (45.5%)	36 (40.9%)	5 (5.7%)	3 (3.4%)	4 (4.5%)	88		
	Total	75	48	7	7	10	147		

Bijlage 11: Voorbeeld van een contingentietabel uit de Jamovi-software (gevoel van persoonlijke capaciteit en afdeling oefening)

Contingency Tables

vous_sentez_vous_assez_renseigne_sur_le_sujet		departement_s_dexercice				Total
		haute_loire	haute_savoie	isere	savoie	
Non, pas du tout	Observed	9	49	15	2	75
	Expected	7.601	45.61	18.24	3.547	75.00
	% within column	60.0 %	54.4 %	41.7 %	28.6 %	50.7 %
Non, j'en ai seulement entendu parler	Observed	5	29	10	4	48
	Expected	4.865	29.19	11.68	2.270	48.00
	% within column	33.3 %	32.2 %	27.8 %	57.1 %	32.4 %
Oui, j'en ai quelques notions	Observed	0	5	2	0	7
	Expected	0.709	4.26	1.70	0.331	7.00
	% within column	0.0 %	5.6 %	5.6 %	0.0 %	4.7 %
Oui, mais insuffisamment pour la proposer / l'encadrer	Observed	1	3	4	0	8
	Expected	0.811	4.86	1.95	0.378	8.00
	% within column	6.7 %	3.3 %	11.1 %	0.0 %	5.4 %
Oui, suffisamment pour la proposer / l'encadrer	Observed	0	4	5	1	10
	Expected	1.014	6.08	2.43	0.473	10.00
	% within column	0.0 %	4.4 %	13.9 %	14.3 %	6.8 %
Total	Observed	15	90	36	7	148
	Expected	15.000	90.00	36.00	7.000	148.00
	% within column	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

χ^2 Tests

	Value	df	p
χ^2	12.9	12	0.378
Fisher's exact test			0.363
N	148		

*L*e serment d'Hippocrate

Texte revu par l'Ordre des médecins en 2012

“ Au moment d’être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d’être fidèle aux lois de l’honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

”